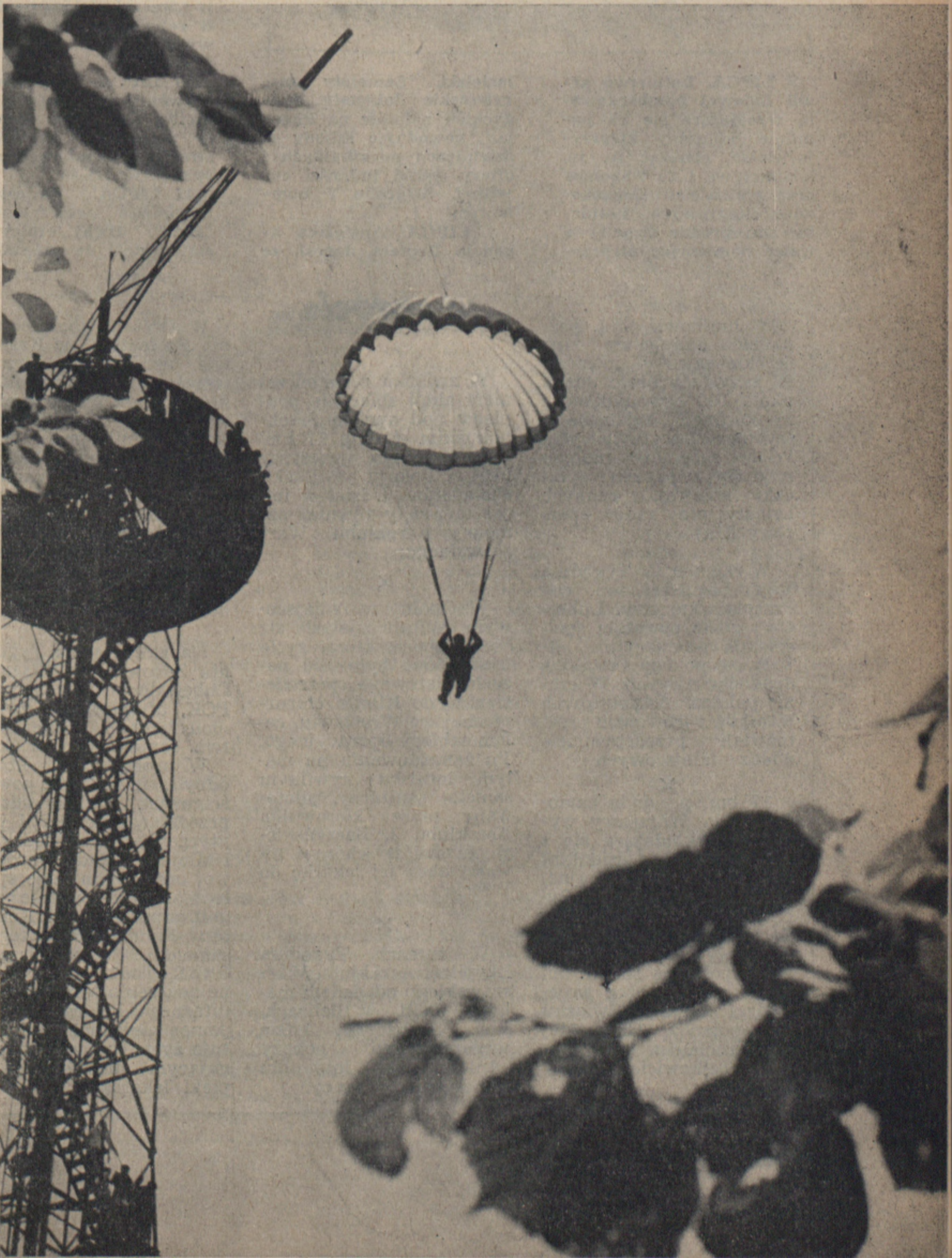
SKRZYDŁA i MOTOR

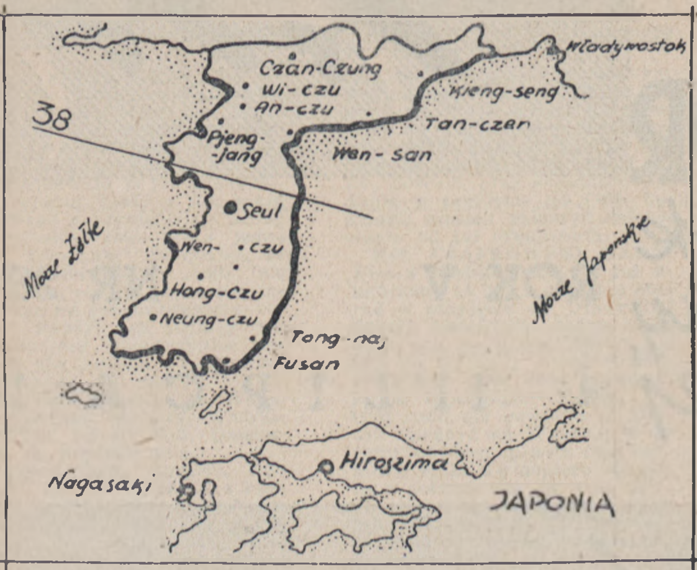
tygodnik młodzieży lotniczej

ROK V NR 28 (212)

4 – 11 LIPCA 1950



Ręce precz od Korei!



5 LIPCA. Lotnictwo armii ludowej bombardowało wycofujące się na południe kolumny nieprzyjacielskie, niszcząc m. in. lokomotywę i 20 wagonów oraz wielką ilość samochodów ciężarowych. Lotnictwo myśliwskie strąciło w walce bombowiec nieprzyjacielski. Samoloty amerykańskie dokonały bandyckich nalotów na Phenjan, powodując szkody w dzielnicach mieszkalnych i ofiary wśród ludności cywilnej. Strącono 2 bombowce.

7 LIPCA. Angielska agencja Reutera donosi, że lotnicy amerykańscy skarżą się, iż amerykańskie samoloty odrzutowe nie nadają się do walki z powodu trudności w manewrowaniu podczas walk powietrznych, a ponadto mogą przebywać w powietrzu nie więcej niż 15 — 20 minut.

8 LIPCA. Lotnictwo ludowe atakowało skutecznie uciekające wojska południowo - koreańskie. Bombardowano pozycje artylerii nieprzyjaciela oraz zniszczono szereg składów broni.

9 LIPCA. Jak podają korespondenci zagraniczni z głównej kwatery wojsk USA w Tokio, lotnictwo amerykańskie straciło do tej pory w Korei przynajmniej 22 samoloty. Oddziały amerykańskie poniosły w rejonie Czonan porażkę, wycofując się ze swych pozycji.

10 LIPCA. Na froncie ożywiona działalność lotnictwa obu stron. Samoloty północno - koreańskie strąciły 2 bombowce amerykańskie „B-29".

11 LIPCA. Strącono 2 bombowce amerykańskie „B-29". Dwaj lotnicy zostali wzięci do niewoli.

w skrócie

W Junikowie, woj. poznańskie odbyły się harcerskie zawody lotnicze. W zawodach brało udział około 100 zawodników w konkurencji balonowej i szybowcach wyczynowych. Wiele zespołów zdobyło nagrody w postaci: apteczki polowej, cennych książek, przyrządów sportowych itp.

×

W ramach IV Tygodnia Ligi Lotniczej we wsi Przepisówka, pow. Lubartów, gdzie powstała spółdzielnia produkcyjna, odbyły się pokazy skoczków spadochronowych. W czasie pokazu do zebranych lotników i ich rodzin przemawiali przedstawiciele władz miejscowych.

×

17 bm. przybyła samolotem do Warszawy wycieczka, składająca się z 19 chłopców - członków spółdzielni produkcyjnej w Gronowicach, pow. Syców, woj. wrocławskie. Za pracę w spółdzielni produkcyjnej i działalność społeczną zostali oni premiowani przez wojewódzki Zarząd Związku Samopomocy Chłopskiej we Wrocławiu, który pokrył całkowicie koszty wycieczki.

W związku z zakończeniem akcji zbierania podpisów pod apelem Sztokholmskim w dniu 17 bm. zorganizowano uroczysty Festyn Pokoju w Lasku Bielańskim. Udział w imprezie wzięły również samoloty Aeroklubu Warszawskiego.

×

W Opolu w miejscowym szpitalu znalazła się ciężko chora, której życie uzależnione było od natychmiastowego przewiezienia do Kliniki chirurgicznej we Wrocławiu, celem zabiegu operacyjnego. Po zameldowaniu na małym lotnisku cywilnym samolot sanitarny, pilotowany przez kierownika Aeroklubu J. Baczyńskiego, przewiózł chorą i towarzyszącą jej lekarkę do Wrocławia.

×

W ramach Tygodnia LL piloci Aeroklubu Warszawskiego odwiedzili majątek PGR w Bielicach, pow. Sochaczew, gdzie zorganizowano pokazy lotnicze oraz loty dla przodowników pracy.

W szpitalu Ubezpieczalni Społecznej w Krakowie urodziła się przedwcześnie dziewczynka, której życie mogło uratować szybkie przewiezienie jej do Kliniki prof. Michałowicza na Oddział wcześniaków w Warszawie. Po zameldowaniu Aeroklubowi Krakowskiemu instruktor pilot Czerpiński samolotem sanitarnym przewiózł dziecko z lekarzem i pielęgniarką do Warszawy.

×

Na zakończenie Tygodnia Zdrowia przekazano Lubelskiemu Oddziałowi PCK, ufundowany przez społeczeństwo województwa, samolot sanitarny.

W uroczystości, która odbyła się na torze powyścigowym, wzięli udział przedstawiciele partii politycznych, wojewódzkiej i Miejskiej Rady Narodowej oraz organizacje społeczne. Przemówienie zagaił przedstawiciel Komitetu Fundacyjnego tegoż samolotu. Przewodniczący ORZZ, podkreślając ważne znaczenie samolotu sanitarnego, którego szybka pomoc niejednokrotnie ratuje życie chorym, wymagającym niezwłocznej opieki lekarskiej.

LIGA LOTNICZA

Już w lutym, przy omawianiu poszczególnych punktów zobowiązaniu długofalowego wiadomo było, że jeden z dwóch kursów ogólnolotniczych odbędzie się w IV Tygodniu LL. Urządzimy go w dużej fabryce włókienniczej albo u kolejarzy. — Nie, raczej na wsi, wieś mniej styka się z lotnictwem — padały luźne wówczas jeszcze propozycje.

*

— Atrakcje muszą być, to jest przecież wieś, sam kurs nie będzie w stanie przyciągnąć wielu słuchaczy. — Tego zdania są wszyscy. — Atrakcje już są: Stasio — profesor obiecuje ściągnąć orkiestrę z gimnazjum, w którym jest wykładowcą i wypożyczyć filmy lotnicze z Instytutu Filmowego. Postanawiamy ubrać orkiestrę w kombinezony, żeby było bardziej „po lotniczemu".

Przewodniczący Koła ZMP w Dąbrówce wraca do domu obładowany pakami materiałów propagandowych IV Tygodnia. Jest pełen entuzjazmu: — takie „szykany", i orkiestra i film, będzie „mrowie" słuchaczy. Obiecuje zawiadomić sąsiednie wsie drogą organizacyjną... a no zobaczymy.

Pozostaje jeszcze rozdać członkom eskadry skrypty kursów ogólnolotniczych do opracowania i ułożyć program.

I tutaj powstaje znów problem, — Bronek ma dwa kollokwia w tym okresie, Karol tylko jedno wolne popołudnie i t. d. Niestety — pięćdziesiąt procent członków eskadry to studenci, pozostali wszyscy pracują zawodowo. No, ale wszystko uzgodniono — program jest.

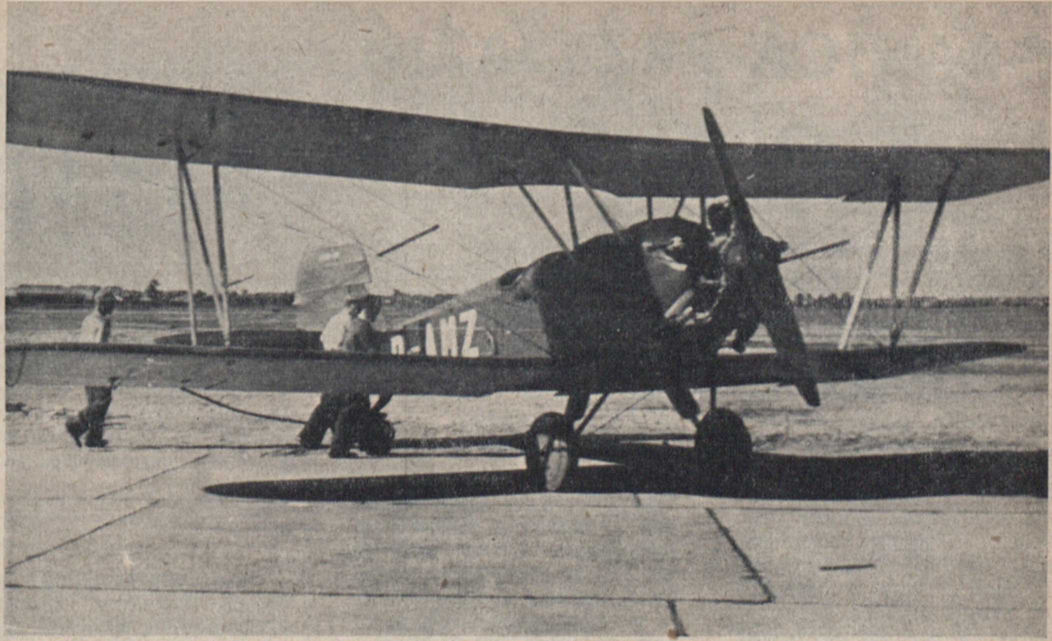
Nazajutrz w Dąbrówce wykwitają plakaty: Uwaga! Uwaga! W dniach... Piloci VI Łódzkiej Eskadry Sześciolatki urządzają dla was...

*

Między opłotkami słychać dźwięki dziarskiego marsza. Przez Dąbrówkę maszeruje orkiestra w granatowych kombinezonach, za nią biegnie dzieciarnia.

Stateczni mieszkańcy wsi wyglądają zaintrygowani.

SZTURMUJE WIEŚ



— Ach to te piloty z lotniska jakoweś kursa zaczynają.

Przy wejściu do świetlicy rozpięty między drzewami transparent z hasłem IV Tygodnia, świetlica udekorowana plakatami, na ławkach około 30 osób — przeważnie młodzież zetempowska. Wśród chłopców z eskadry lekka konsternacja — więc mimo wszystko pustawo!

Rozpoczyna się pierwszy wykład: „Liga Lotnicza a ZMP", po nim następne. Młodzież słucha z zainteresowaniem, pierwsze — nieśmiałe głosy w dyskusji. Wieczorem wyrusza do Łodzi samochód z orkiestrą. Kurs rozpoczęty.

*

— Czy tylko dzisiaj nie nawalą? — brniemy przez piachy od Zgierza, dźwigając ciężkie pudło z projektorem i filmami. I niestety... cztery ściany świetlicy zieją pustką. Okazuje się, że ustalony termin rozpoczynania wykładów o 17-ej był zbyt wczesny dla mieszkańców wsi. Instalujemy aparat i czekamy. O 20-ej sporo ławek jeszcze pustych, ale możemy zaczynać. Na wstępie kilka słów ze strony organizatorów na temat zawiedzionych nadziei i apel do zetempowców o pomoc. Prosto i trzeźwo odpowiada wiceprzewodniczący miejscowego Koła ZMP: — Koledzy! Niestety trzeba przyznać, nasze wsie są jeszcze twarde, dziękujemy wam bardzo za waszą inicjatywę, ale dopiero teraz zorientowaliśmy się jaki charakter ma ten kurs, pomoc dla was włączymy doraźnie do naszych bojowych zadań zetempowskich. — Opowiadają nam o swojej pracy w terenie i wielu, wielu trudnościach. Okazuje się, że przewodniczący zbyt optymistycznie ocenił sytuację.

Po wykładzie „Liga Lotnicza" żywa dyskusja. Młodzież sama narzuca tematy. — Tak, oni przecież widzieli kto latał przed wojną, oglądali butnych wyrostków latających podczas okupacji, lecz dzisiaj dopiero zrozumieli dokładnie jak prostą drogą do latania stworzyła dla nich Liga Lotnicza. No, nareszcie — dogadaliśmy się. Kurs zaczyna spełniać swoje zadanie — nie trafia w próżnię.

Po wykładach wyświetlamy film, będący ilustracją wykładu o modelarstwie. Po błyszczących oczach, zwłaszcza tych młodszych, widzimy już przyszłych modelarzy.

Wracamy! Żegnają nas serdecznie, machając wesoło otrzymanymi broszurkami „Zostań lotnikiem".

*

Niedziela, punkt kulminacyjny. Wykłady zaczynają się wcześniej, słuchacze zbierają się tłumnie. Wielu „nowych" przyciąga zapewne orkiestra przygrywająca przed budynkiem.

Wykład o spadochroniarstwie trafia na podatny grunt, każdy chce z bliska obejrzeć spadochron demonstrowany przez prelegenta. Po skończeniu wykładów idziemy do maszyn. Słuchacze kursu „fachowym" już okiem oglądają tajemnicze dotychczas samoloty i szybowce, a przecież widywali je prawie codziennie.

W dniu tym organizuje się już konkretnie Koło Ligi Lotniczej przy ZMP w Dąbrówce, którego powstanie omówiliśmy już ze słuchaczami poprzedniego dnia. Koło to, to „oczko w głowie" eskadry, otoczymy je specjalnie troskliwą opieką. Z niego wyjdzie kadra przyszłych organizatorów kół w innych wsiach i okolicznych spółdzielniach produkcyjnych, przy nim musi powstać wzorowa wiejska modelarnia lotnicza, będąca zaczątkiem innych modelarni. Tu wreszcie powstanie zespół „przewodników lotniczych", którzy będą pomagali eskadrze w organizowaniu łażących bezładnie dotychczas po lotnisku „zwiedzających" w planowo oprowadzane i objaśniane grupy. Musimy w ten sposób zamienić ludzi zagrażających bezpieczeństwu lotów w entuzjastów latania. Ale o tem potem.

Do samego wieczora trwa już „zabawa lotnicza" pod gołym niebem, przeplatana projekcją filmów. Grają dwie orkiestry na zmianę (niech żyje Stasio — profesor) jedna taneczna, druga... dęta.

Balsamem sączą się w serca słowa przemówienia wiceprzewodniczącego Koła ZMP, zawierające podziękowanie za pożyteczną inicjatywę.

*

Poniedziałek przynosi zakończenie kursu. Nie jest ono jednak ukoronowaniem dzieła. Nawiązana kursem współpraca zobowiązuje nas do dalszej, systematycznej pracy w tym terenie. Sprostamy jej napewno, niedarmo przecież zespół nasz nosi zaszczytną nazwę VI Łódzkiej Eskadry Sześciolatki!

CZYN LIPCOWY ŻARU:

5 300 m. PRZEWYŻSZENIA

W dniu 12 lipca pilot Andrzej Brzuska z pasażerem Ryszardem Kosiołem dokonali rekordowego lotu na szybowcu „Żuraw". Startując z Żaru, załoga „Żurawia" osiągnęła przewyższenie około 5 300 m, a tym samym wysokość absolutną około 6 000 m. n.p.m., a następnie wykonała przelot szybkościowy na trasie Żar — Krosno, osiągając szybkość przelotową 48,5 km/godz.

Wyczyn ten jest nowym krajowym rekordem przewyższenia dla szybowców dwumiejscowych, lepszym o przeszło 2 600 m od dotychczasowego rekordu krajowego (Zientek — Hrabyk — 2 630 m). Przelot szybkościowy na trasie Żar — Krosno zapełnia miejsce w tabeli wyczynów kontrolowanych, jako rekord dla szybowców dwumiejscowych.

Drugim wyczynem na Żarze był w dniu 13 lipca lot pil. Jerzego Wojnara, który osiągnął przewyższenie 3 300 m.

GRANICA PRZYJAŹNI I POKOJU

„W interesie dalszego rozwoju i pogłębienia dobrosąsiedzkich stosunków i przyjaźni między narodem polskim i niemieckim leży wytyczenie ustalonej i istniejącej między obu państwami nienaruszalnej granicy pokoju i przyjaźni na Odrze i Nysie Łużyckiej" — głosiła uroczysta deklaracja Rządu Polskiego i Rządu Niemieckiej Republiki Demokratycznej z dnia 6 czerwca br. Minął miesiąc i deklaracja ta została wprowadzona w życie. Zgorzelec, pograniczne miasto leżące nad Nysą Łużycką, stało się widownią wspaniałej manifestacji. Tu został podpisany historyczny układ o wytyczeniu granicy między oboma ludowymi państwami i słusznie powiemy twierdząc, że data 6 lipca wejdzie do dziejów narodów polskiego i niemieckiego jako symbol nowych braterskich między nimi stosunków, jako symbol tych przemian, które zaistniały w okresie powojennym.

Dzięki czemu te przemiany i te braterskie stosunki mogły zaistnieć rozumiemy nad wyraz dobrze. To zwycięstwo Związku Radzieckiego nad hitleryzmem otworzyło przed narodem niemieckim drogę do odrodzenia i rozwoju. Związek Radziecki ściśle wykonywał uchwały poczdamskie we wschodniej części Niemiec, gdyż zdawał sobie doskonale sprawę, że jeśli Niemcy mają być państwem pokojowym, to muszą być wychowani w duchu prawdziwej demokracji, to muszą być usunięte wszystkie źródła wojen. Jakie były to źródła — wiemy. Panowanie i rozrost wielkiego kapitału niemieckiego, wielkich magnatów przemysłowych i obszarników, dążących w poszukiwaniu nowych zysków do wojny, było źródłem napastniczej polityki imperialistycznych Niemiec, które dwukrotnie w ciągu pięćdziesięciu lat wznieciły wojenną pożogę.

Właśnie Związek Radziecki poszedł po takiej linii postępowania, która zagwarantowała zlikwidowanie wielkiego kapitału we wschodnich Niemczech, a jednocześnie zagwarantowała odrodzenie się demokratycznych sił narodu niemieckiego, na których czele stanęła Socjalistyczna Partia Jedności.

Wielkie wydarzenia, które zachodziły w ciągu ostatnich lat w Niemczech, nas Polaków obchodziły szczególnie. Nam Polakom nie było obojętne, jakie będą Niemcy i kto będzie w nich rządził. Nie było nam obojętne, czy w Niemczech będą rządzili starzy sługusi Hitlera i obecni sługusi imperialistów jak Adenauer i Heuss, czy też będą rządzili tam tacy zdecydowani antyfaszyści, jak Wilhelm Pieck i Otto Grotewohl. Dlatego z radością powitaliśmy powstanie Niemieckiej Republiki Demokratycznej, dlatego z entuzjazmem i radością witamy dziś historyczny układ w sprawie granicy na Odrze i Nysie. Dziś wiemy, że za zachodnią granicą mamy szczerych i prawdziwych przyjaciół, że nasza zachodnia granica nie jest już więcej zarzewiem wojny, lecz granicą pokoju, która nie dzieli, lecz łączy nasze narody.

Układ w sprawie granicy na Odrze i Nysie Łużyckiej to wielki wkład w walkę o pokój, a jednocześnie jest to dotkliwa porażka imperialistów. W chwili, gdy odradzają oni w zachodnich Niemczech hitleryzm, gdy podsycają nienawiść do naszego narodu, potężniejące siły niemieckiej demokracji z klasą robotniczą na czele zawierają coraz silniejsze więzy z miłującym pokój i pracującym dla pokoju narodem polskim.

Układ podpisany w Zgorzelcu wzmacnia siły pokoju, które właśnie dziś, w obliczu bandyckiej napaści amerykańskiego imperializmu na Koreę, są zwarte jak nigdy dotąd. Światowy obóz pokoju, któremu przewodzi Związek Radziecki i Wielki Stalin jest niezwyciężony, a w tym obozie ważnym ogniwem jest przyjaźń polsko-niemiecka.

(B)

OJCOWSKI NAKAZ



„Nie ulega wątpliwości, że idea obrony ojczyzny, w której imieniu walczą nasi ludzie, powinna rodzić i rodzi rzeczywiście w naszej armii bohaterów..." powiedział w ciężkim okresie wojny Generalissimus Stalin.

Stary górnik Glinka, potomek Kozaków zaporoskich, połowę swojego życia przebył w kopalni pod ziemią, wydobywając rudę żelazną. Dwaj jego synowie, Dymitr i Borys, zostali lotnikami. Starszy — Borys, pierwszy opanował sztukę latania i swego młodszego brata Dymitra sam nauczył pilotażu.

Stary górnik dumny był ze swych synów i często powtarzał!

— Brońcie, synkowie, ziemi, bo tylko jej zawdzięczacie możność latania w przestworzach.

Słowa ojca zapadły im głęboko w serca.

...Na Kubaniu trwały zaciekłe walki. Gdy jeden z naszych oddziałów znajdował się w marszu, na niebie ukazała się chmura „Junkersów". Obserwatorzy liczyli nieprzyjacielskie samoloty, lecz wreszcie zgubili rachunek. Wtem szyk hitlerowskich samolotów załamał się i rozpadł.

Spowodował to lotnik Dymitr Glinka. Szóstka myśliwców pod jego dowództwem natknęła się nieoczekiwanie na nieprzyjaciela. „Messerschmitty" rzuciły się na naszych lotników, żeby zmusić „Junkersy" do zrzucenia bomb. Dymitr Glinka doskonale zdawał sobie z tego sprawę.

Runąwszy naprzód, wpadł w środek eskadry bombowców, łamiąc ich szyk bojowy. „Messerschmitty" rozpoczęły za nim pościg. W tym trudnym momencie Dymitr wykazał swoje mistrzostwo i niezwykłą odwagę. Ostrzeliwując bombowce musiał równocześnie uchylać się spod obstrzału myśliwców. Udało mu się strącić samolot dowódcy pierwszego klucza, a następnie drugiego i trzeciego klucza.

Faszyści przerażeni nagłym atakiem, myśląc, że mają do czynienia z przeważającymi siłami, zawrócili zrzucając cały ładunek bomb nie osiągnąwszy celu.

Niestety w czasie walki został również strącony i samolot Dymitra Glinki. O losie lotnika nikt nie wiedział. Smutna wiadomość dotarła do pułku. Dowiedział się o niej również jego brat, Borys, niedawno przeniesiony do pułku, w którym służył Dymitr. Borys postanowił pomścić śmierć brata. Wystartowawszy z towarzyszami gwałtownie zaatakował krążące samoloty wroga. Celnym ogniem zestrzeliwał hitlerowskich piratów. Dwa „Junkersy" zapaliły się w powietrzu. Równie zaciekle walczyła reszta lotników.

W dniu tym pułk braci Glinka zestrzelił 20 niemieckich samolotów.

Był to wielki sukces, ale strata Dymitra Glinki gasiła radość w sercach lotników. Kochano i szanowano w całym pułku tego dzielnego człowieka. Wierzono, że zaginiony powróci i znowu poprowadzi do boju swą skrzydlatą maszynę. Nadzieje te spełniły się.

A oto, co się stało z Dymitrem Glinką: wyskoczywszy na spadochronie, wylądował w pobliżu górskiego osiedla. Zemdlonego lotnika znaleźli okoliczni mieszkańcy i ułożywszy ostrożnie na białym jedwabiu spadochronu zanieśli do najbliższej jednostki wojskowej.

Dymitr powrócił do pułku dziarski i zawsze gotów do walki z faszystami.

Na całej Ukrainie słyną imiona Bohaterów Związku Radzieckiego, Dymitra i Borysa Glinków, godnych potomków Kozaków zaporoskich, chluby Ukrainy i całego narodu radzieckiego.

(Z książki „Bohaterowie Związku Radzieckiego" wyd. WPW).

SŁAWNY LOTNIK

Co chwila startowały i lądowały srebrne myśliwskie maszyny. Czerwcowe słońce odbijało się na płatach krążących nad lotniskiem maszyn. Loty trwały.

— Start prowadzi podpułkownik Kożedub — oznajmił nam oficer służbowy.

W kilka minut później jechaliśmy samochodem wzdłuż drogi startowej, mijając gotowe do lotu maszyny. Lecz na starcie Iwana Kożeduba nie było. Od zastępcy kierownika lotów dowiedzieliśmy się, że podpułkownik jest w powietrzu. Na potwierdzenie tych słów pokazano nam na niebie ledwie dostrzegalny punkcik. Chwilami samolot rozpływał się w promieniach jaskrawego słońca. Po chwili zwinny „Jak-9" zniżył swój lot, aby prawie tuż nad ziemią wykonać wiązkę figur wyższego pilotażu. Zdecydowane i śmiałe zwroty maszyny mówiły same za siebie; pilotem był człowiek, w którym nic nie budziło obawy, którego niezłomna wola zdawała się kierować maszyną. Srebrnoskrzydły myśliwiec wytracał wysokość, ustawiając się pod wiatr. Silnik zmniejszył obroty, wysunięte podwozie cierpliwie czekało lądowania.

* * *

Iwan Kożedub, trzykrotny Bohater Związku Radzieckiego ukończył rok temu Wojskową Akademię Lotniczą odznaczoną orderem Czerwonego Sztandaru. Teraz wrócił z powrotem do dawnych towarzyszy, służąc im swą bogatą wiedzą. Koledzy, z którymi odbywał służbę zrobili duże postępy w wyszkoleniu bojowym.

Ppłk Kożedub opanował doskonale sztukę wyższego pilotażu. Figury wykonane w naszych oczach były tego doskonałym dowodem.

Po wylądowaniu ppłk Kożedub zajął z powrotem swe stanowisko.

— Dziewiątka! Start! — komenderował.

* * *

Loty szły sprawnie. Zresztą nic dziwnego, kierował nimi doświadczony instruktor. Szybka i trafna ocena sytuacji oraz błyskawiczna decyzja w połączeniu z doskonałym wykształceniem musiały dawać dobre wyniki. Instruktor miał wszystko „na oku". Nie uszedł jego uwagi żaden błąd, nie



Członkowie Centralnego Aeroklubu ZSRR im. W. Czkałowa w Moskwie. Od lewej pilotki silnikowe i szybowcowe: Marewa, Czars, Raceńska, Loszinowa i Sofronowa.
Zdjęcie radzieckie

zapomniał o udzieleniu pochwały za poprawnie wykonane zadanie.

* * *

W jeden z takich dni ppłk Kożedub otrzymał radosną wiadomość: „rodacy wysunęli Waszą kandydaturę jako delegata do Najwyższej Rady ZSRR".

Dla Iwana Kożeduba życie dla Ojczyzny i idei komunizmu jest szczęściem.

* * *

W wiosce ukraińskiej Obrażewce urodził i spędził dzieciństwo Wania Kożedub. Z bólem serca oddał go ojciec do pasienia krów. Było ciężko. Reszta rodzeństwa pracowała na roli.

Z chwilą wprowadzenia gospodarki kolektywnej dla Wani zaczęło się nowe życie. Wstąpił do szkoły technicznej, a później do Komsomołu. Organizacja wprowadziła go w życie dała mu możność latania. Od tego czasu życie jego związane jest ściśle z lotnictwem.

Pierwszą bitwę powietrzną stoczył 6 lipca 1943 roku w rejonie Kurska. Mimo braku doświadczenia, wówczas jeszcze sierżant, Kożedub strącił w ciągu 10 dni 11 myśliwców i bombowców faszystowskich. Wtedy to otrzymał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego.

W roku 1944 spotkał się w rejonie nadbałtyckim z faszystowskimi asami lotnictwa, którzy w opinii niemieckiej mieli zgnębić tamtejsze formacje radzieckie. Jdnak już po kilku dniach przerzedzone szeregi piratów powietrznych zorientowały się, że nie tak łatwo jest walczyć z lotnikami patriotami.

W dniu stalinowskiego lotnictwa w 1944 r. Iwan Kożedub po raz drugi został odznaczony orderem „Złotej Gwiazdy".

Do chwili zatknięcia na Reichstagu Czerwonego Sztandaru, Iwan Kożedub wykonał 330 lotów bojowych, stoczył 120 walk, strącił 62 maszyny hitlerowskie. Został on po raz trzeci odznaczony orderem „Złotej Gwiazdy".

Iwan Kożedub wypełniał swoje obowiązki tak, jak tego nauczyła go partia i Stalin. W czasie XI zjazdu WLKSM wydał książkę pt. „Służę Ojczyźnie". Iwan Kożedub jest jednym z bojowników o trwały pokój na całym świecie. We wrześniu ubiegłego roku brał udział w drugim Światowym Kongresie Światowej Federacji Młodzieży Demokratycznej w Budapeszcie. Charakterystyczna jest jego wypowiedź:

— Szczęśliwe swoje życie zawdzięczamy wielkiemu naszemu wodzowi, towarzyszowi Stalinowi. My lotnicy wiemy, jak troskliwie opiekuje się nami, jak czuwa nad naszym życiem i doskonaleniem naszych samolotów. Nie zapomnimy o trosce, jaką otacza personel latający. Jesteśmy szczęśliwi, że naród nazywa nas „stalińskimi sokołami". Dowiedziemy, że jesteśmy tej nazwy godni.

12 marca 1950 r. wyborcy rostowskiego okręgu wyborczego oddali jednomyślnie głosy na wiernego syna Ojczyzny trzykrotnego Bohatera Związku Radzieckiego Iwana Kożeduba.

Wg „Stalińskiego Sokoła"
opracował af.

Eliminacyjne zawody modeli latających — przygotowanie do wszechzwiązkowych w Silikatnaja zostały już zakończone. Oto fragment startu szybowca konstrukcji Mawijukowa — ucznia 12 szkoły w Kazaniu. Model ten przeleciał odległość 22 km, osiągając wysokość 915 m.
Zdjęcie radzieckie



TAJEMNICA WYSPY GRYSTOW

JERZY KONIECZNY, ppor.



Ppor. Bobrowski spojrzał na zegarek. Była godzina 11.40. — Za trzy minuty start — rzucił Kozakowi.

Ppor. Kozak uśmiechnął się — porawił uprząż spadochronu i spokojnie zapytał o komunikat meteorologiczny.

— Zachmurzenie 2 do 7 ballów, podstawa chmur 2 000 do 5 000 m — mgiełka — widoczność 2 — 4 km — przeczytał na podanym przez Bobrowskiego arkuszu papieru.

— Wystarczy — stwierdził flegmatycznie Bobrowski. — Morze powinno być spokojne. Obserwacja wypadnie na pewno lepiej, niż wczoraj — No! Siadajmy! — zakomenderował.

Po chwili dwa „Jaki" pilotowane przez ppor. Bobrowskiego i ppor. Kozaka kołowały po wybojach lotniska mirosławskiego w kierunku startu.

Chorągiewka do góry... start. Godzina 11.43.

Zadanie dla naszych myśliwców brzmiało: — rozpoznanie brzegu Bałtyku na odcinku od Kołobrzegu do Kamienia Pomorskiego oraz dokładne sfotografowanie wyspy Grystow.

Właściwie o tej wyspie mówiło się ostatnio w Pułku najwięcej. Ta mała wysepka była na ustach wszystkich „Warszawiaków". Dowództwo kładło specjalny nacisk na dokładne rozpoznanie i szczegółowe sfotografowanie jej obiektów.

Wykonanie tego zadania powierzono ppor. Bobrowskiemu i ppor. Kozakowi. Latali więc tam od pewnego czasu trzy razy dziennie, ale nic szczególnego nie mogli zauważyć. Przywozili zdjęcia, ale i te nie dawały na razie odpowiednich danych.

Bobrowski, który znał Grystow prawie już na pamięć, zastanawiał się często w czasie lotów nad zadaniem:

— Jakie znaczenie może mieć ta wyspa? Nie wyglądała na bazę łodzi podwodnych. Nie zauważył na niej dotychczas żadnego lotniska, większej miejscowości, ani jakiegokolwiek większego portu. A w ogóle — jakie mogła ona mieć znaczenie dla dalszych walk?

Pozory, zdawałoby się „niewinnej" wysepki położonej u ujścia Dziwny, nie mogły uśpić czujności naszych myśliwców.

Nie na darmo „Jaki" posiadały kryptonim radiowy „Lis", Hitlerowcy chcieli widocznie przechytrzyć polskich pilotów, ale ci niczym lisy nie dawali za wygraną — patrolowali uparcie nad wyspą.

— Tam musi być coś ważnego — mawiał nieraz Bobrowski do Kozaka, kiedy omawiali po każdym locie wyniki zadań na Grystow — inaczej nie skoncentrowaliby tam hitlerowcy tyle artylerii przeciwlotniczej. Ilekroć pojawią się nasze samoloty, kropią, że trudno nieraz wytrzymać.

Polscy piloci nie dawali za wygraną. Pracowali uparcie przez kilka dni — fotografowali pasami. Bobrowski z Kozakiem wypracowali już sobie specjalną metodę zwiadu. Zresztą ten ich system nie należał wcale do łatwych. Fotografowanie pasami wymagało od maszyn zachowania jednakowej wysokości i szybkości, co przy silnym obstrzale utrudniało znacznie wykonanie zadania.

Aerofoto w Pułku pracowało cierpliwie — montowało zdjęcia każdego pasa i powoli wyłaniał się dokładny obraz wyspy. W sztabie szczegółowo rozpatrywano każde zdjęcie. Wyspa Grystow traciła powoli swą tajemniczość.

Tym razem Bobrowski z Kozakiem mieli sfotografować ostatni odcinek.

Lecieli zygzakiem wzdłuż wybrzeża Bałtyku w kierunku na Dziwnów. Nasi piloci zmienili tego dnia taktykę. Postanowili zaatakować Grystow od strony zachodniej. Dlatego też nie dolatując do Dziwnowa, skręcili nieco w prawo i poszli nad morze. W wielkiej pół rundzie wyszli na Świnoujście. Ominęli port i przelatując nad Międzyzdrojami zaatakowali ogniem broni pokładowej punkty artyleryjskie na wybrzeżu, niszcząc jeden z nich na tzw. Białej Górze.

Teraz czekało naszych myśliwców najważniejsze zadanie. Wyszli na wysokość 1 500 m i niespodziewanie zjawili się nad wyspą. Poszły w ruch kamery fotograficzne. Pierwszy raz przelecieli bez przeszkód.

Hitlerowska artyleria przeciwlotnicza rozpoczęła jednak swój codzienny koncert.

— No! Trzymaj się brachu — zawołał Bobrowski do Kozaka przez radio — patrz, jak się wściekają!

Zawrócili i poszli drugi raz. Siła ognia z dołu wzrastała. I tym razem się udało.

Wyszli teraz na morze. Przeczekali chwilę i po raz trzeci od zachodu przelecieli wyspę. Kadłuby polskich maszyn tonęły w białych obłoczkach dymu...

— Nie ma co — zauważył Kozak — biją, że aż strach!

Teraz my ich poczęstujemy. Bierz cel trzy, ja wezmę piąty, musimy zniszczyć te samochody, które tam stoją — odpowiedział Bobrowski.

Dwa „Jaki" błyskawicznym atakiem weszły na głowy hitlerowcom. Z małej wysokości siekały ogniem broni pokładowej jakieś małe i niepozornie wyglądające domki. — To już nie przelewki — pomyślał Bobrowski, widząc coraz więcej smug pocisków skierowanych w jego samolot. Kropnął jeszcze raz serię w dół i świecą strzelił do góry, to samo za nim uczynił Kozak. Znajdowali się na bezpiecznej wysokości.

Słup ognia buchnął z jednego miejsca wyspy Grystow, tuż za nim drugi i trzeci.

— Pali się — stwierdził Kozak.

— Zapewne jakiś skład amunicji — odpowiedział Bobrowski.

— Wracamy — zakomenderował ten ostatni — nie mamy tu już nic do szukania. Resztę zrobią szturmowce.

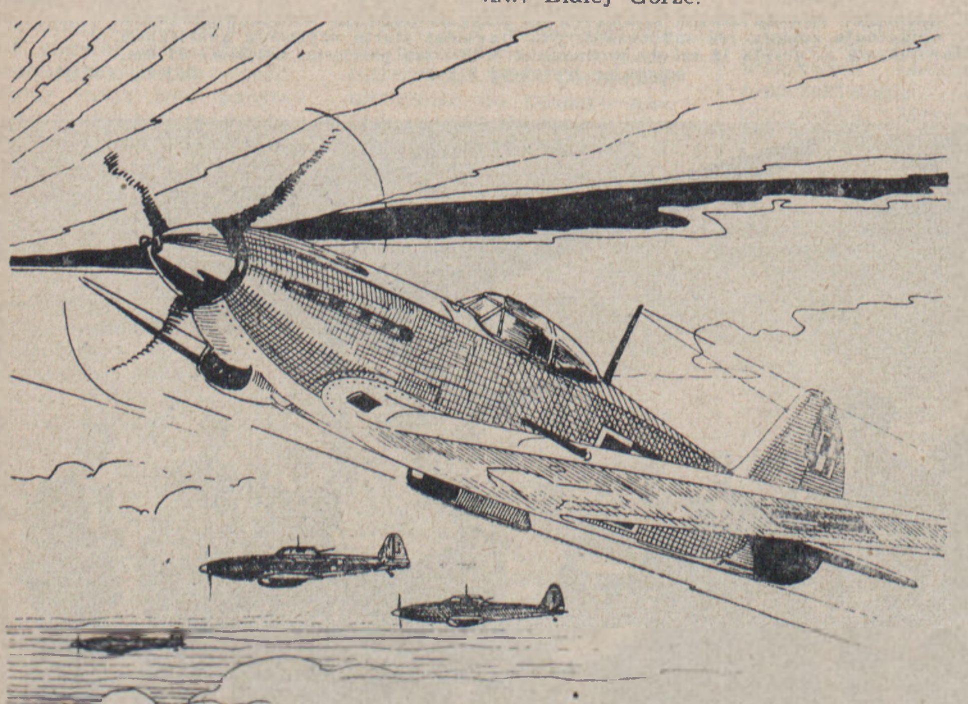
Była godzina 12.55, kiedy lądowali w bazie. Na lotnisku przywitały ich ciepłe promienie wiosennego słońca.

Było to 27 marca 1945 roku.

*
* *

Myśliwce Pułku „Warszawa" wykryły na wyspie Grystow wyrzutnię bomb latających V-2. Następnego dnia bomby szturmowców 3-go Pułku zniszczyły całkowicie wyrzutnię. „Warszawiacy" na kliszach swych zdjęć przywieźli ze zwiadu dokładny obraz zniszczeń.

(dcn)



ŻYCIE CHMUR

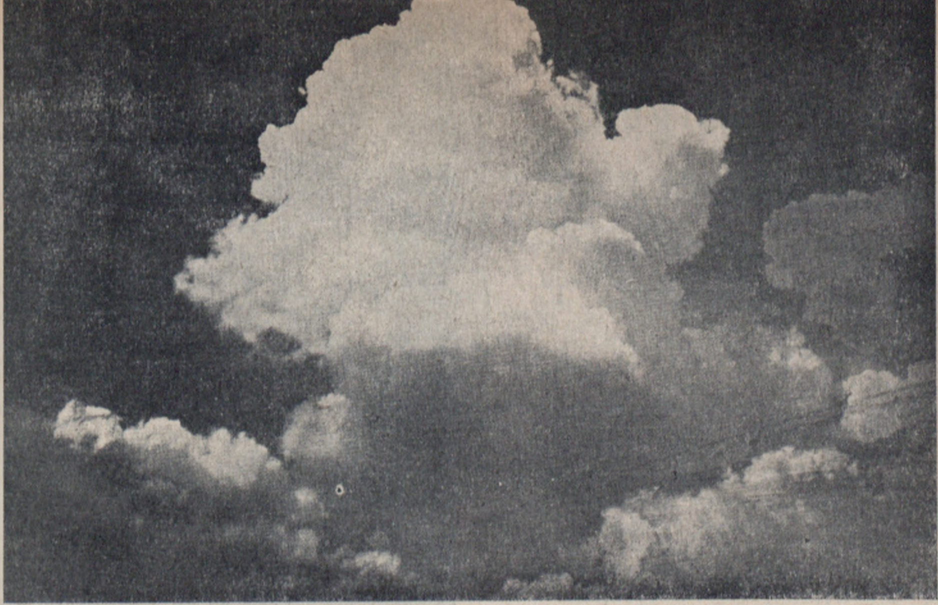
Mgr WŁADYSŁAW PARCZEWSKI

W powietrzu zawsze znajduje się pewna ilość pary wodnej, który to gaz, będąc niewidoczny ujawnia jednak często swą obecność w atmosferze, zamieniając się w kropelki wody lub kryształki lodowe. Wszak niemal codziennie obserwujemy różnorodne postacie chmur, a gdy ich brak, na powierzchni ziemi skrapla się rosa lub iskrzy szron, czy też spowita jest ona woalem z mgły.

Jeśli uda się nam zaobserwować jakieś zjawisko niezwykłe, wówczas większość z nas ciekawi co jest przyczyną jego powstania, jak długo będzie trwało, jaki przyjmie przebieg?... Obok zjawisk codziennych przechodzimy często obojętnie, nie zdając sobie często sprawy, jak bogatą skalę odmian posiadają one, ile ciekawych szczegółów można by się dowiedzieć gdybyśmy przełamali względem nich naszą obojętność. Chmury są właśnie jednym z takich zjawisk, które mimo swego piękna zszarzały w naszych oczach. Spróbujmy przez zainteresowanie się życiem chmur zmienić nasz stosunek do tych naprawdę godnych stałych obserwacji zjawisk.

Porównywanie chmur z istotami żywymi nie jest pozbawione słuszności. One wszak jak i istoty żywe: rodzą się osiągają pełnię rozwoju, by wreszcie w braku sprzyjających warunków zaniknąć. Zastanówmy się pod wpływem jakich przyczyn formują się te trzy fazy rozwojowe chmur.

Powstawanie chmur: Powietrze nie zawsze może zawierać w sobie te same ilości pary wodnej. Przekonuje nas o tym cały szereg faktów z życia codziennego. Wiemy dobrze, że największe ulewy występują w dni upalne. Na odwrót podczas tęgich mrozów przeważnie brak jest opadów, lub najwyżej prószy drobny śnieg, co by dowodziło, że powietrze chłodne może zawierać w sobie o wiele mniej pary wodnej, aniżeli powietrze ciepłe. Chłodna butelka wniesiona do ciepłego pokoju zrasza się kropelkami wody dlatego, że z powietrza ochłodzonego przez jej ścianki wydziela się para wodna, skraplając się w postaci „rosy". Widzimy więc, że powietrze w miarę obniżania się temperatury może zawierać coraz mniej wilgoci w postaci gazowej (tj. w postaci niewidocznej dla oka pary wodnej). Okazuje się, że jeden metr sześcienny powietrza w temperaturze 0°C może zawierać najwyżej około 4,5 grama pary wodnej, przy tym po oziębieniu go o 10°C może zawierać w przybliżeniu najwyżej połowę tej ilości pary wodnej, którą miało poprzednio, i odwrotnie — ogrzane o 10°C zdolne jest wchłonąć w siebie dwukrotnie większą ilość pary wodnej, aniżeli mogłoby pomieścić przed ociepleniem.



Chmura kłębiasta Cumulus, przetwarzająca się w chmurę kłębiastodeszczową (cumulo - nimbus).

Powietrze ulegające ochładzaniu może zawierać coraz mniej pary wodnej, zatem po pewnym czasie staje się nasycone, a przy dalszym oziębianiu nadmiar pary wodnej wydziela się niejako na zewnątrz w postaci osadów **), mgieł, chmur, z których padają nieraz opady.

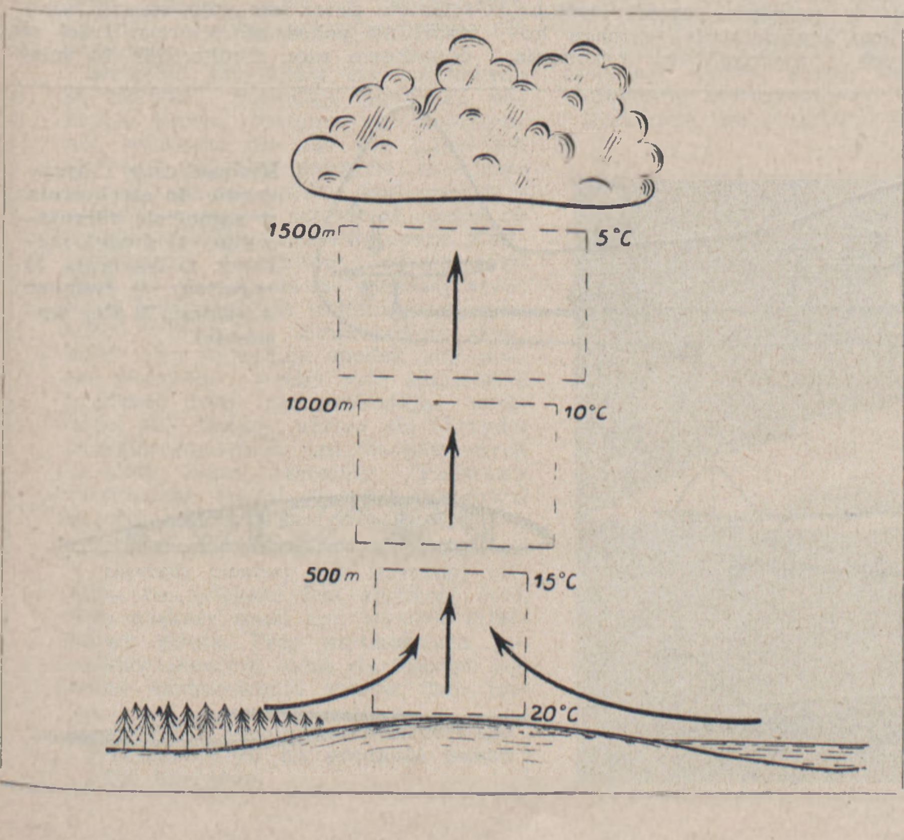
Chmury powstają w wyniku ochładzania się powietrza, jeśli zatem chcemy wiedzieć kiedy będą się one tworzyć, musimy poznać przyczyny wywołujące oziębianie powietrza. Okazuje się, że najważniejszą rolę przy tworzeniu się chmur odgrywa oziębianie wywołane rozprężaniem wznoszącego się powietrza **(Rys. 1).** Istotnie powietrze wznosząc się, trafia do warstw o coraz mniejszym ciśnieniu — które, jak wiadomo, maleje z wysokością — wobec tego wskutek nadwyżki ciśnienia wywiera nacisk na otaczające powietrze, w wyniku czego zwiększa objętość. Pracę, jaką przy tym wykonuje, odbywa kosztem energii cieplnej, i dlatego temperatura wznoszącego się powietrza obniża się, jak się okazało o 1°C na 100 metrów, gdy jest ono nienasycone parą wodną (tzn. gdy ruch powietrza odbywa się poza obrębem chmur), oraz o około 0,5°C na 100 m w prądach wstępujących odbywających się wewnątrz chmur (w powietrzu nasyconym).

Każde wznoszenie się powietrza doprowadza po jakimś czasie do pogarszania się pogody (tworzenie się chmur, opadów itp).

W wyniku oziębiania towarzyszącego wznoszącemu się powietrzu tworzy się około 80 do 90% wszystkich w ogóle chmur. Poza tym odgrywa rolę — wprawdzie pośledniejszą — oziębianie się powietrza od wychłodzonego podłoża, wypromieniowywanie ciepła w pogodne noce, i dnie.

(dcn)

Rys. 1



1000 km/godz.

8 września 1946 roku nad łąkami w hrabstwie Sussex rozleciał się w powietrzu samolot brytyjskiej konstrukcji „Swallow" o napędzie odrzutowym, zwany też „Latającym grotem" lub „Świszczącym bumerangiem".

Samolot został zdruzgotany przez powietrze przy szybkości około 1000 km/godzinę. Pilot, Geoffrey de Havilland zginął w wypadku.

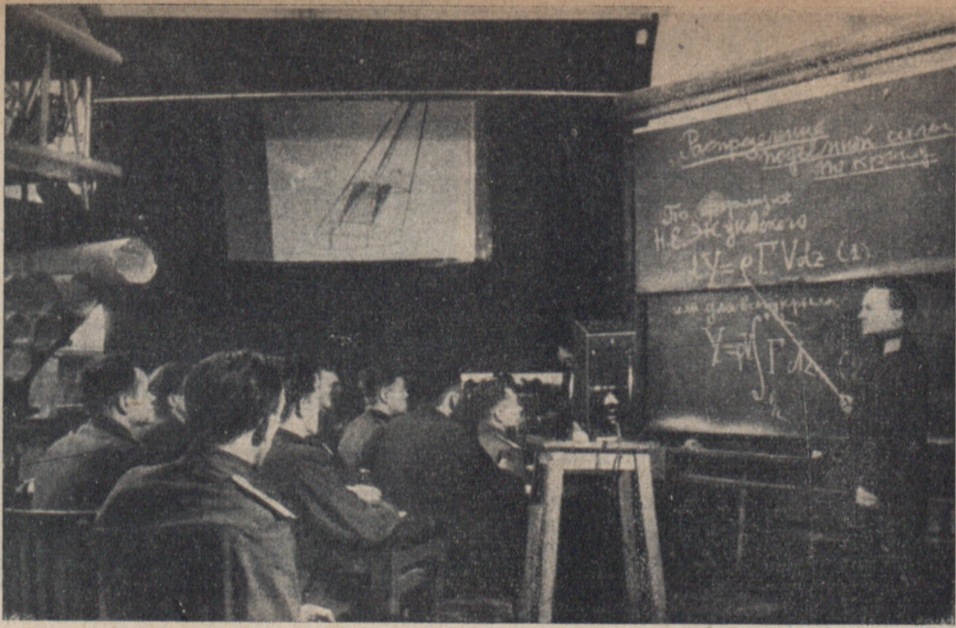
Prasa angielska pomija milczeniem tragiczny wypadek, zamieszczając tylko krótkie i niewyczerpujące notatki na temat „tajemniczych sił atmosfery", „niezbadanych zjawisk" itp.

Trzy lata później, wiadomo już, że konstruktorzy angielscy popełnili błąd w obliczeniach. Prawdopodobnie nie przewidzieli oni wszystkich właściwości lotu z wielką szybkością. A przecież już przed tym stwierdzono, iż samolot lecący z wielką prędkością ściska powietrze przed sobą, które stawiając opór może wywołać niebezpieczne drgania płaszczyzn nośnych. Stwierdzono już przed tym i wiele innych zjawisk związanych z wielkimi szybkościami, zjawisk nie wziętych pod uwagę przez konstruktorów bezogonowca DH-108 „Swallow".

*

Tragiczny wypadek był przestrogą dla twórców nowych samolotów o wielkich szybkościach. Rozpoczęli oni dokładne studia nad ich właściwościami. Dotychczas budowane tunele aerodynamiczne okazały się niewystarczające, więc uczeni wciągnęli do współpracy małe lotnictwo.

Modele samolotów były nie tylko badane w nowych tunelach ponaddźwiękowych, ale również używane do prób w locie. Przestworza stały się najlepszą pracownią aerodynamików wielkich prędkości. Modele latające przyszłych samolotów zaopatrzone w rakiety napędowe, lub zrzucone z wielkich wysokości osiągały potrzebne do badań prędkości.



Nad rozwojem twórczej myśli lotniczej czuwają zakłady naukowe i laboratoria. Powyżej fragment z wykładu o budowie skrzydeł laminarnych w akademii im. Żukowskiego w Moskwie.

Radiostacje umieszczone na modelach nadawały na ziemię wszystkie dane o ich zachowaniu się w locie.

Przybory samopiszące i samoczynne aparaty filmowe uzupełniały wyposażenie. Urządzenie to było po skończonym doświadczeniu wyrzucane na spadochronie, a otrzymane wyniki opracowywali specjaliści. Zbierane w ten sposób doświadczenia tłumaczyły dotychczasowe niejasności. Coraz częściej samoloty o prędkościach ponaddźwiękowych wznosiły się w powietrze.

*

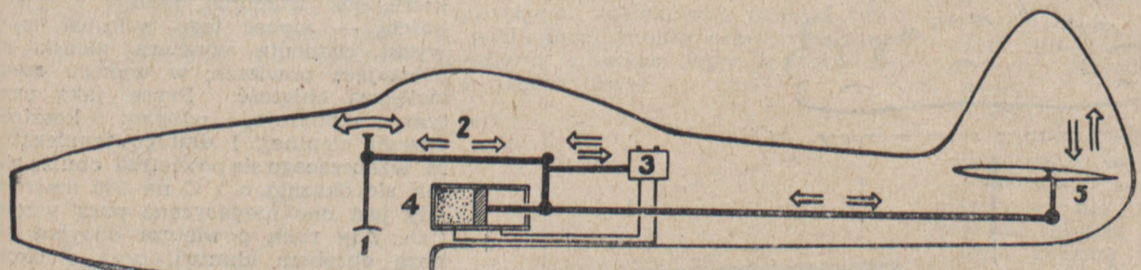
Czy dzisiejszy samolot odrzutowy różni się od samolotu śmigłowego tylko rodzajem napędu? Nie tylko. Nie mniej istotną jest jego konstrukcja.

W jednosilnikowym samolocie śmigłowym napęd bywa zwykle umieszczony w przedniej części kadłuba. Inne jego umieszczenie wymaga kosztownych i trudnych do wykonania wałów transmisyjnych. W samolocie odrzutowym śmigło znikło, a silnik przesunął się ku tyłowi kadłuba.

Lotnik mający dotychczas kabinę po środku kadłuba przesunął się ku przodowi i otrzymał wspaniałe pole widzenia. Przesunięcie silnika do tyłu i nowe wygodniejsze rozłożenie obciążeń pozwoliło polepszyć linie aerodynamiczne samolotu, a zwłaszcza zaostrzyć przód kadłuba. Zmniejszenie oporu czołowego pozwoliło lepiej wykorzystać moc silnika.

*

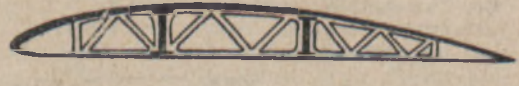
Również i skrzydła samolotu odrzutowego nie pozostały bez zmian. Przy szybkościach rzędu 700 km/godz. powietrze opływa skrzydło normalnie. Ze wzrostem szybkości powyżej 1000 km/godz. występuje bardzo ostro zjawisko ściśliwości powietrza. Powietrze ściśnięte przez skrzydło stawia wielki opór, na pokonanie którego traci się dodatkowo moc silnika. Ma to miej-



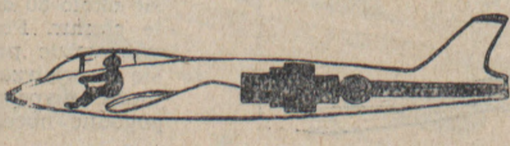
Hydrauliczne urządzenie do sterowania w samolocie odrzutowym: 1) drążek sterowy, 2) dźwignia, 3) regulator, 4) cylinder z tłokiem, 5) ster wysokości.

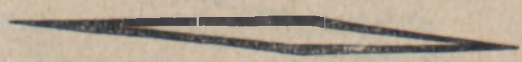
Położenie pilota i silnika w samolocie tłokowym. Z prawej: typowy profil skrzydeł.

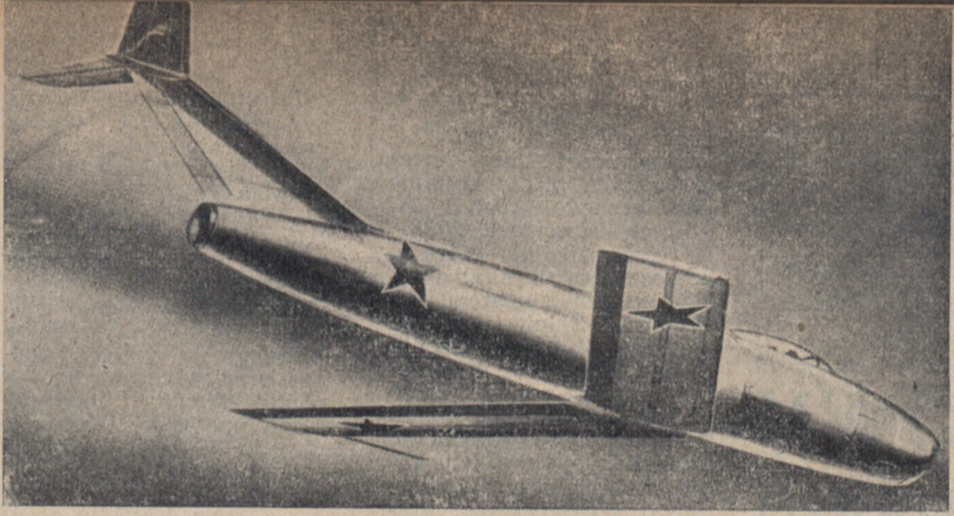




Położenie pilota i silnika w samolocie odrzutowym. Z prawej: profil supersoniczny przyszłości.







Tak wyobrażają sobie angielskie pisma lotnicze nowoczesny samolot odrzutowy ZSRR.

sce przy szybkościach ponad dźwiękowych.

Po licznych próbach zmieniono dotychczasowy profil płatów na nowy, cienki, o ostrych krawędziach. Profil szybkościowy wywołuje przy prędkości np. 1 023 km/godz. tylko nieznaczne zagęszczenie powietrza na krawędzi natarcia.

Skrzydła samolotów szybkościowych mają układ „strzały" o silnym odchyleniu do tyłu. Okazało się, że krawędź natarcia napotykająca strugi powietrza pod ostrym kątem, zmniejsza szkodliwość zjawisk związanych ze ściśliwością.

Siły aerodynamiczne usiłują zniekształcić płaty przez ich skręcanie i zginanie. Skręcanie i zginanie (momenty) zależy nie tylko od wielkości siły aerodynamicznej, ale i od odległości (ramienia) na jakiej ona działa. Im większe ramię, tym większy moment i silniejsze zniekształcenie.

Skrzydło krótkie i szerokie pozwala konstruktorowi opracować konstrukcję lekką, a dostatecznie wytrzymałą. Dotychczas używane konstrukcje skrzydeł opierały się głównie na wytrzymałości dźwigarów, przenoszących większą część sił działających na płaty. Cienkie pokrycie prawie nie pracowało.

Skrzydła samolotów szybkościowych są cienkie i posiadają metalowe pokrycie. Mocne dźwigary są niepotrzebne, zwłaszcza, że nie ma gdzie ich umieścić. Grube pokrycie metalowe skrzydła można bardzo dokładnie wyrównać, a nawet polerować. przez co osiąga się dalsze obniżenie oporu. Konstruktorzy samolotów odrzutowych dążą do osiągnięcia największej szybkości lotu przy jak najmniejszej szybkości lądowania. Zmniejszenie szybkości lotu wywołuje spadek siły nośnej skrzydła. Ażeby móc zmniejszyć prędkość lotu, nie zmieniając wielkości siły nośnej, używa się skrzydeł zmechanizowanych, tzn. zaopatrzonych w sloty, klapy, szczeliny. Podstawy teoretyczne takich skrzydeł opracował uczony radziecki prof. S. Czapłygin.

Sterowanie samolotu jest połączone z użyciem pewnej siły fizycznej lotnika. Im większa jest szybkość lotu, tym większy musi być wysiłek mięśniowy pilota. Przy szybkościach ponaddźwiękowych może się zdarzyć pozorne zablokowanie sterów, tzn. lotnikowi wydaje się, że urządzenie sterowe przestało działać.

W rzeczywistości spowodowane to jest zbyt małą siłą fizyczną człowieka. Zastąpienie ręki ludzkiej jakimkolwiek urządzeniem elektrycznym, hydraulicznym, czy pneumatycznym pozbawi lotnika czucia samolotu.

Będzie on latał niepewnie, jakby z zawiązanymi oczyma. Poważne i trudne zagadnienie sterowania samolotów odrzutowych rozwiązał system, w którym lotnik pokonuje jedną dziesiątą, do jednej dwudziestej części ogólnej siły potrzebnej do poruszenia steru. Resztę wykonuje mechanizm. W ten sposób kontrola nad sterami, wykonywana przez pilota samolotu odrzutowego, zaopatrzonego w pomocnicze urządzenia sterownicze nie różni się od kontroli pilota samolotów śmigłowych.

Samolot szybkościowy musi być bezpieczny. Przede wszystkim musi być pewny wytrzymałościowo.

Flatter

To słowo kryje w sobie nagłe, bardzo niebezpieczne drgania płatów, niszczące w ułamku sekundy całą konstrukcję. Flatter jest to jednoczesne zginanie i skręcanie (w odniesieniu do osi) skrzydła. Prowadzi nieuchronnie do katastrofy. Uniknąć tego niebezpieczeństwa można przez zastosowanie szczególnie wytrzymałych konstrukcji.

Zadaniem konstruktora jest ratowanie życia lotnika w wypadku katastrofy. Używa się do tego celu specjalnych kabin lub siedzeń wyrzucanych siłą sprężyn lub ładunku rakietowego.

Działa wówczas na lotnika przyśpieszenie 12 — 13 razy przekraczające ciężar jego ciała. Są to cyfry bliskie krytycznych. Organizm ludzki wytrzymuje je jedynie przez 0,1 — 0,2 sekundy.

Lotnik opuszczający samolot przy szybkości 1 000 km/godz. musi mieć starannie osłoniętą twarz, zabezpieczenie przed uderzeniem fali powietrza.

Charakterystyczną cechą samolotów odrzutowych jest trójkołowe podwozie. Posiada ono szereg niewątpliwych zalet. Przede wszystkim, obecność przedniego koła pozwala na utrzymanie osi samolotu równolegle do powierzchni lotniska, przez co unika się niebezpieczeństwa uszkodzeń nawierzchni startowej. Podczas ostrego hamowania samolotu przy dobiegu, przednie koło zabezpiecza przed kapotażem. O ile więc podwozie trójkołowe było na samolotach śmigłowych pożądane, o tyle teraz, na odrzutowcach — konieczne.

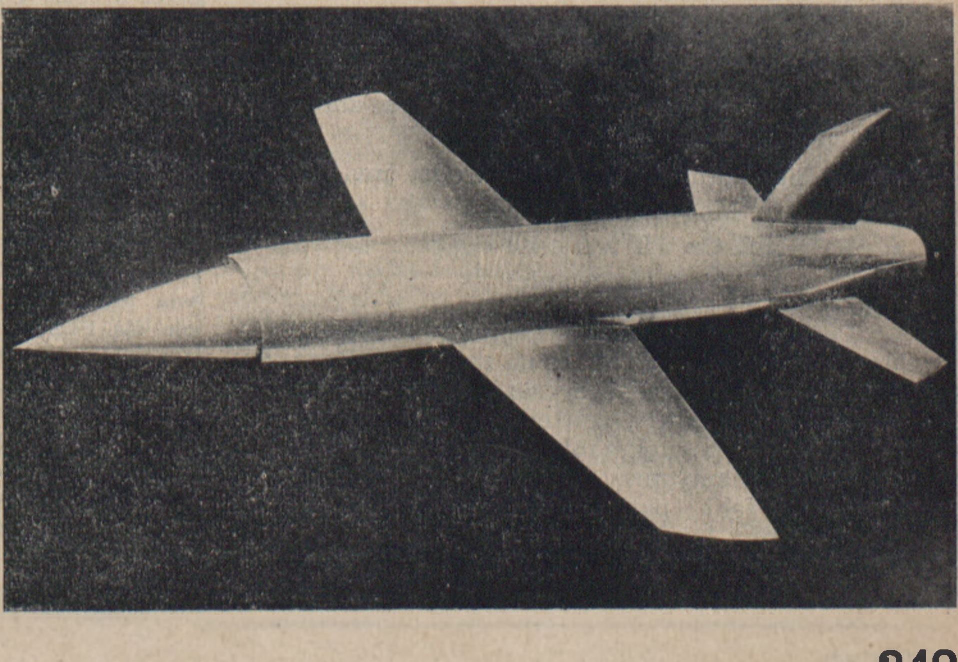
Są wyjątki — samoloty rakietowe. Wymagają one wprawdzie wielkich ilości paliwa, ale rozwijają za to olbrzymie szybkości i umożliwiają loty w przestrzeniach międzyplanetarnych.

Samoloty te, na razie nieliczne, są bardzo ciężkie. Startują na specjalnym podwoziu (wózku), które zostaje po starcie zrzucone na spadochronie. Samolot ląduje na płozę, przy czym jej tarcie o ziemię znacznie skraca dobieg.

Samoloty wielkich szybkości wymagają bardzo długich i kosztownych badań poprzedzających ich projektowanie. Wymagają szeroko rozbudowanych baz przemysłowych, ośrodków medycyny lotniczej, odpowiednich lotnisk.

Na pytanie sprzed trzech lat: „Czy człowiek przekroczy szybkość dźwięku?" — mamy dzisiaj pełną odpowiedź: Jakowlew, Ławoczkin i Tupolew.

Model samolotu odrzutowego przeznaczonego na prędkość ponad 1 000 km/godz.



CZYN LIPCOWY
W LOTNICTWIE SPORTOWYM

Apel Warszawskiego ALL, wzywający Aerokluby Regionalne do podejmowania zobowiązań dla uczczenia Święta Odrodzenia 22 lipca nie pozostał bez echa. Poniżej podajemy tekst zobowiązań członków Kujawskiego ALL:

Kujawski ALL na cześć 22 lipca

Sekcja Szybowcowa Kujawskiego ALL zobowiązuje się wykonać ponad plan do dnia 22 lipca co następuje:

1. **50% rocznej normy godzin lotu;**
2. **100% rocznej normy przelotów;**
3. **200% rocznej normy przewyższeń.**

Ponadto:

XIV Kujawska Eskadra Sześciolatki zobowiązuje się wykonać do dnia 31 października br. roczny plan lotów szybowcowych w 102%.

KORESPONDENCI SiM-u DONOSZĄ

W imieniu modelarzy Szkoły Podstawowej Nr. 19 w Szczecinie uprzejmie komunikuję, że z inicjatywy samych modelarzy jednogłośnie modelarnia nasza została nazwana imieniem Czesława Tańskiego, a zatem pełna nazwa modelarni brzmi:

Koło Ligi Lotniczej przy Szk. Podst. nr. 19
Modelarnia Lotnicza
im. Cz. Tańskiego
w Szczecinie

Przesyłając tę wiadomość, my modelarze z modelarni im. Cz. Tańskiego zasyłamy Redakcji „SiM-u" serdeczne życzenia dalszej owocnej pracy na polu krzewienia idei lotnictwa, oraz dalszego powiększania objętości „SiM-u".
Nadmieniamy przy tym, że z radością powitaliśmy fakt powiększenia objętościowego naszego pisma lotniczego.

Wł. Cichy — Szczecin

×

Kielecki Aeroklub Ligi Lotniczej zameldował 6 czerwca br. wykonanie miesięcznego *planu lotów za czerwiec w 102%.* W ciągu 6 dni czerwca kielecczanie uzyskali między innymi następujące wyniki: 2 loty ponad 5 godzin, 2 przewyższenia ponad 1 000 m, 4 przewyższenia ponad 2 000 m, oraz 2 przeloty ponad 100 km. Na wyróżnienie zasługują wyniki uzyskane przez pilota *Wojteckiego Włodzimierza,* który jako *członek IV Kieleckiej Eskadry Sześciolatki* wzorowo wykonuje swoje zadania, przyczyniając się do przekroczenia klubowego planu lotów. Uzyskał on między innymi dwa przewyższenia ponad 2 000 m oraz przelot na „Jeżyku" długości 110 km. Wojtecki jest aktywnym ZMP-owcem i pełni funkcję przewodniczącego koła ZMP przy Kieleckim ALL.

×

Pilot Makula Edward z Śląskiego ALL wykonał ostatnio *raidowy przelot* na trasie Katowice—Inowrocław i Inowrocław — Warszawa *długości około 450 km.* Pilot ten, który w bieżącym roku uzyskał srebrną odznakę pilota szybowcowego wykonał już (tzn. w roku bieżącym) *ponad 1 300 km przelotów,* z tego 4 ponad 200 km. Start do rajdu nastąpił z Katowic w dniu 19 czerwca br. z Inowrocławia dnia 21 czerwca br.

×

W Warszawskim Aeroklubie Ligi Lotniczej odbyły się 18 i 25 czerwca br. Eliminacyjne Silnikowe Zawody Juniorów.
Oto wyniki zawodów:
1. Wasilewski Stanisław — 532,5 punktów; 2. Boguradzki Henryk — 442 punkty; 3. Kulesza Jerzy — 412,5 punktów; 4. Monis Marcin — 391 punktów; 5. Hoffman Zbigniew — 389,5 punktów.

KORESPONDENCI KLUBOWI PISZĄ:

Młodzi piloci szybowcowi z województwa białostockiego wykazują coraz więcej sprawności lotniczej, osiągając dobre wyniki w lotach wyczynowych. Ostatnio trzech najlepszych pilotów szybowcowych zdobyło tak zwane „Srebrne A": Władysław Nowik przeleciał na szybowcu „Żuraw" 185 km, osiągając wysokość 2 100 m; Janusz Popławski utrzymał się w powietrzu przez 8 godz. 4 min. przelatując 53 km i osiągając wysokość 1 600 m; Zofia Zalewska wykonała lot długości 50 km, osiągając 1 450 m, z czasem 5 godz. 51 min.

Wyniki osiągnięte przez młodych pilotów, są najlepsze w naszym Okręgu.

Podczas Tygodnia Zdrowia przekazano w Lublinie dla Polskiego Czerwonego Krzyża, samolot sanitarny, ufundowany ze składek społeczeństwa Lubelszczyzny. Przekazanie samolotu służbie zdrowia pozwoli przewozić w nagłych wypadkach pacjentów do szpitali nawet z najodleglejszych krańców województwa.

Olsztyński samolot sanitarny „Dr Anka", zakupiony ze składek i ofiar społeczeństwa Warmii i Mazur, odbył lot do Gdańska, przewożąc ciężko chorego. Stan jego zdrowia wymagał natychmiastowej operacji okulistycznej. Samolot „Anka", spełniając swe przeznaczenie odbył już kilka takich lotów.

17 bm., w gmachu Liceum Komunikacyjnego przy Al. Wojska Polskiego, rozpoczął się kolejny teoretyczny kurs szybowcowy, organizowany przez Olsztyńską Dyrekcję Ligi Lotniczej. Równocześnie rozpoczyna się kurs modelarski.

Aeroklub Ligi Lotniczej we Wrocławiu otrzymał meldunek z Opola, iż w miejscowym szpitalu jest ciężko chora, której życie zależy od natychmiastowego przewiezienia do Wrocławia. Po 30 minutach chorą zabrała sanitarka lotnicza z towarzyszącą jej sanitariuszką. Wypadek ten jest trzecim z kolei we Wrocławiu, gdzie samolot ratuje życie człowieka.

KORESPONDENCI SIM-u DONOSZĄ...

Oddziałowa Modelarnia LL w Przemyślu rozpoczęła pracę dopiero pod koniec października ub. roku. 18 modelarzy zebrało się z sercem do roboty, tak, że do dnia 19 maja br. wykonano 43 modele w tym 14 modeli szybowcowych szkolnych, 9 gumówek szkolnych, 5 szybowców kadłubowych, 9 szybowców wyczynowych 5 gumówek wyczynowych oraz jeden model doświadczalny z napędem gumowym, typu „Kaczka".

Powiatowe Zawody Modeli Latających w Przemyślu, wyeliminowały grupę złożoną z 14 modelarzy, w tym dwie modelarki na II Okręgowe Zawody Modeli Latających do Rzeszowa W zawodach tych modelarze z Przemyśla zajęli honorowe miejsce.

Dobre wyniki zawdzięcza modelarnia instruktorowi Mieczysławowi Machajowi, kierownikowi ekipy Romanowi Żołnierzowi, a przede wszystkim własnej pracy.

Jeśli chodzi o perspektywy na przyszłość, to wole milczeć, gdyż my modelarze przemyscy jesteśmy zdania, „że mniej mówić, a więcej robić".

członek modelarni LL Nr 1103
Dalecki Ryszard — Przemyśl

Daje nam to duże zadowolenie, że my modelarze i członkowie Ligi Lotniczej mamy swój własny dział w naszym piśmie lotniczym. Dlatego też właśnie ja w imieniu członków koła LL w Starym Wielisławiu piszę te parę słów o naszym kole, które jest pierwszym kołem jakie założyłem na terenie wsi. Przy założeniu nie miałem żadnych trudności. Kierownictwo szkoły wydelegowało opiekuna koła. Na zebraniu koła 18-tu nowych członków wyłoniło zarząd, do którego weszli przodownicy nauki i harcerze. Na tym zebraniu członkowie nowopowstałego koła podjęli następujące zobowiązania:

1. powiększyć liczbę członków o 100%, 2. założyć kącik Ligi Lotniczej w świetlicy szkolnej, 3. redagować gazetkę ścienną, 4. założyć modelarnię, 5. regularnie prenumerować SiM.

Zobowiązanie podjęte przez to koło nie jest zjawiskiem odosobnionym, inne koła zakładane przeze mnie podejmują również podobne zobowiązania.

W imieniu członków Koła LL w Starym Wielisławiu zasyłam Ci Redakcjo lotnicze pozdrowienia

Jan Niewiadomski
Kłodzko

Do Redakcji SiM-u!
Nadsyłam znów garść informacji o pracy szkolnej modelarni LL Nr. 1111 w Dębicy. W związku z zakończeniem roku szkolnego, w dniu 21 czerwca zorganizowaliśmy pokazy modeli latających, na które przybyły liczne rzesze młodzieży. W czasie pokazów modele wylatały około 1 000 sek.

W ramach wystawy szkolnej, otwartej w dniu 23 czerwca w Państwowej Szkole Ogólnokształcącej stopnia lic. w Dębicy, urządzona została wystawa modelarska, która wzbudziła duże zainteresowanie zarówno wśród młodzieży, jak i starszych. Na wystawie tej znajdowały się kolejne prace modelarzy — od modeli kartonowych do wyczynowych i silnikowych, modele redukcyjne, narzędzia modelarskie, biblioteka lotnicza, wykresy, gazetki ścienne oraz nagrody, zdobyte na zawodach okręgowych w Rzeszowie.

Henryk Jędrys
Dębica
ul. Świętosławy 380

Na marginesie powyższego listu: dobrze by było, aby tak regularnych i chętnych do współpracy korespondentów SiM-u jak kol. Jędrys — znalazło się znacznie, znacznie więcej. Wzywamy naszych Czytelników: chwyćcie za pióra! Nadsyłajcie do nas wiadomości z Waszego terenu. Czekamy na listy od stałych korespondentów terenowych z poszczególnych Okręgów Ligi Lotniczej. Jest ich już sporo, Okręg Śląski LL zgłosił 18-tu, Okręg Krakowski — 8-miu, inne Okręgi również przysyłają wykazy nazwisk. Korespondenci już są, brak jeszcze tylko... systematycznych korespondencji.

Uwaga! Korespondencje nadsyłajcie **bezpośrednio** na nasz adres: **Tygodnik „Skrzydła i Motor", Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/6.** Unikniecie w ten sposób zwłoki w ich publikowaniu.

SKRZYNKA TECHNICZNA

Nasi Czytelnicy zadają nam często trudne pytania, na które nie tylko my, ale nikt nie potrafi na razie odpowiedzieć. Cieszymy się bardzo, jeżeli są to pytania rzeczowe i rozsądne, ale zadumę i smutek na naszych obliczach wywołują takie np. pytania: czy można zbudować taki duży samolot, żeby przewieźć wszystkie zwierzęta z ogrodu zoologicznego?

Pewno, że można, ale po co? Pytamy się, PO CO koledze *Jackowi Żytomirskiemu z Rzeszowa* taka wiadomość? Na szczęście są też inne, mądre zapytania. Tak np. kol. *Anna Makuliszyn z Wrocławia* pyta, czy to prawda, że będziemy „jeździli na księżyc, a jeżeli tak, to kiedy wystartuje pierwszy samolot?

Hm, my też chcielibyśmy bardzo wiedzieć, kiedy i gdzie odbędzie się start, żeby wysłać tam swego reportera, ale niestety, nie otrzymaliśmy jak dotąd, żadnej wiadomości. Możemy Wam jednak zdradzić, miła koleżanko, że na księżyc prawdopodobnie nie będziemy latali, choć „leży" on najbliżej naszej ziemi. Dlaczego? Po prostu dlatego, że nie ma tam powietrza, we dnie, (które trwają kilkanaście razy dłużej niż na ziemi) panuje straszliwy upał, a w nocy — równie groźny mróz. Mamy jednak innych, gościnniejszych „sąsiadów", których —jak nas zapewniają uczeni i konstruktorzy — niedługo odwiedzimy.

Co do tego, czy poleci samolot, odpowiadamy z góry: nie! Samolot potrzebuje przecież powietrza, aby się poruszać, zresztą nikt nie jest w stanie skonstruować takiego samolotu. Jest natomiast pewne, że zabierze nas rakieta międzyplanetarna. A czy wiecie kto jest twórcą jej projektu? Wielki radziecki uczony Konstanty Ciołkowski.

Kol. *Fryderyk Woźniak z Katowic,* pracuje już dłuższy czas w modelarni, buduje modele i właśnie w związku z nimi nasunęło mu się pewne pytanie. Jak to właśnie jest z pokryciem płatów w prawdziwych samolotach? Przecież nie pokrywa się ich papierem!

Rzecz jasna, że nie. Lekkie samoloty sportowe o drewnianej konstrukcji posiadają jako pokrycie płatów — płótno, oczywiście odpowiednio polakierowane i impregnowane (tj. uodpornione na wilgoć). Szybowce i niektóre samoloty turystyczne mają skrzydła pokrywane całkowicie lub częściowo sklejką o różnej grubości, zależnie od przeznaczenia samolotu.

Gorzej przedstawia się sprawa z pokryciem skrzydeł dużych samolotów komunikacyjnych i bojowych. Siły, występujące na skrzydle, są tu bardzo duże i trzeba się z nimi nie na żarty liczyć. Przeważnie stosuje się cienką (od 0,3 do 1 mm) blachę duralową lub alkladową (są to stopy najlżejszego ze stosowanych w lotnictwie metali — glinu), którą przytwierdza się do dźwigarów i żeberek za pomocą maleńkich nitów lub spawania. Blacha ta musi być oczywiście bardzo dobra, wytrzymała i odporna na wilgoć, mróz, słońce itp. Tniemy ją na niewielkie arkusze i pokrywamy metr po metrze skrzydło, zostawiając otwory na wzierniki, klapy itd.

Jeszcze gorzej przedstawia się pokrywanie skrzydeł ultraszybkich samolotów odrzutowych. Ba, co mówię zupełnie źle! Siły na skrzydle są tu bez porównania większe, same skrzydła krótsze i wygięte w strzałę, a zjawiska lotu z wysoką prędkością są jeszcze słabo zbadane. Konstruktorzy stosują więc różne doświadczalne pokrycia. Stosunkowo najczęściej spotykana jest blacha duralowa o grubości np. 0,4 mm na końcu skrzydła i 4 mm przy jego nasadzie lub stalowa, nieco cieńsza. Wyobraźcie sobie, jak trudno jest wykonać takie pokrycie? Toteż stosowane ostatnio próby z pokrywaniem skrzydeł różnymi materiałami dadzą prawdopodobnie dobre wyniki. Dziękujemy za pozdrowienia.

inż. Tłoczek

Jeżeli jakieś zagadnienie techniczne wydaje Ci się niejasne pisz do nas, a udzielimy żądanej informacji!

CO, GDZIE I KIEDY?

Do Redakcji SiM-u!

Donoszę Wam o pięknym czynie Powiatowej Straży Ogniowej i ORMO w Białej Krakowskiej. Delegaci tych organizacji złożyli na ręce przewodniczącego Obwodu LL w Białej po 33 tysiące zł (razem 66 000 zł), na zakup silniczków modelarskich dla Modelarni Oddziałowej w Białej (trzy silniczki mają być przydzielone Modelarni przy Gimnazjum i Liceum Przemysłowym w Oświęcimiu). Czynem swym członkowie Straży i ORMO pragnęli podkreślić swe zrozumienie dla zadań Ligi Lotniczej i potrzeb modelarstwa.

A teraz coś innego: Przy Modelarni Oddziałowej w Białej powstało Koło LL. Przyjmując nowych członków, Zarząd Koła udostępnił pracę w modelarni wielu entuzjastom „małego lotnictwa", nie należącym dotychczas do LL, a przez to nie mogącym brać udziału w pracach modelarni. Koło liczy już 31 członków. Żywa dyskusja na pierwszym zebraniu Koła była dowodem konieczności założenia tej placówki.

Korespondent
Powiatowego Zarządu LL
w Białej Krakowskiej
prof. Stanisław Porębski.

Kochany SiM-ie!

Przesyłam maleńki artykulik o pracy Ligi Lotniczej w Kłodzku. A więc: pierwsze koło LL w Kłodzku powstało w lutym br. przy Publicznej Średniej Szkole Zawodowej. Koła to założyłem opierając się na Statucie LL i Twoich artykułach informacyjnych. Prezesem Koła został kolega Polańczuk. W siedzibie Koła urządziliśmy świetlicę LL i redagujemy tam gazetkę ścienną „Młody Lotnik". Wszyscy członkowie prenumerują SiM, biorą czynny udział w zebraniach i płacą w terminie składki członkowskie.

W dniu 21 maja br. założyłem Koło LL w Wielisławiu Starym, działając z ramienia sekcji propagandowej swego Koła w Kłodzku. Prezesem nowego Koła został wybrany kol. Głos.

Dla uczczenia IV Tygodnia LL założyłem 6 Kół szkolnych w Kłodzku i okolicy oraz 2 Koła wspierające: w Zjednoczeniu Energetycznym i przy Zarządzie Gminnym.

Obecnie w Kłodzku pracuje tylko jedna modelarnia — przy Gimnazjum Ogólnokształcącym im. Bolesława Chrobrego. Jej aktywnymi członkami są m. in. koledzy: Jackowiak. Łukasiewicz, Weber i Budzyński. Praca wejdzie niewątpliwie na lepsze tory, gdy zorganizowany zostanie w Kłodzku Oddział Powiatowy LL.

Jan Niewiadomski
Kłodzko

Kronika małego lotnictwa

„Oburzamy się na naszego instruktora Mikołaja Żmendę za złe prowadzenie modelarni w Ośrodku Robotniczym w Piekarach Śląskich. Częste zmiany kierowników modelarni. Wybór tych ostatnich według reguły „podoba się nie podoba", to wszystko spowodowało, że modelarnia jest nieczynna".

Tak pisze w liście do redakcji pięciu kolegów z Piekar Śląskich, którym leży na sercu dobro modelarni.

Słuszną drogę obraliście — koledzy. Gdy są jakieś bolączki, od razu należy pisać o tym do SiM-u. Muszę przyznać, że list ten trochę mnie zaskoczył, bo do tej pory Okręg Katowicki był zawsze wzorem dla innych. Tym bardziej więc należy się szczegółowe wyjaśnienie, które z pewnością otrzymamy od kolegi Żmendy.

Młodzież w Piekarach czeka na modelarnię. Każda chwila zmarnowana na nieproduktywne wyczekiwanie, to niepotrzebna przeszkoda w rozbudowie naszego lotnictwa. Takich chwil nie może być i nie będzie, a kto dopuszcza do tego, aby chwile takie powstawały, ten przeszkadza nam w naszej pracy.

Od Okręgu Pomorskiego LL otrzymaliśmy sprawozdanie z przeprowadzonego we Włocławku kursu Juniorów i Amatorów. Za sprawozdawczość należy się Zarządowi we Włocławku uznanie. Za sprawne przeprowadzenie kursu również.

43 nowych wyszkolonych modelarzy reprezentuje małe lotnictwo we Włocławku. To już coś. To już są kadry, z których włocławianie mogą być dumni.

Kurs ten nie odbył się jednak bez przeszkód. Jak podaje kierownictwo w swoim sprawozdaniu nie wykonano w myśl programu LL modelu z napędem, a to dlatego, że OSMM nie nadesłał na czas zamówionych materiałów (gumy i listewek). Wypadek ten nie był z pewnością zachętą, a przeszkadzał i hamował normalny tok pracy.

O, OSMMY-y, kiedy wreszcie nauczycie się załatwiać wszystkie sprawy od ręki, bez biurokratycznego „odleżenia się papierów".

Nie chciałbym imiennie występować, ale w pomorskiej OSMM źle widać pracują, bo przecież czego, ale listewek i gumy, to mamy wbród...

Oczekujemy śpiesznego wyjaśnienia z OSMM-u, co było przyczyną nie zaopatrzenia kursu w materiał!

Obserwator

KĄCIK WYMIANY DOŚWIADCZEŃ

Budując wiele modeli, spotkałem się w praktyce z częstymi odchyłkami w ustawianiu kąta zawartego pomiędzy cięciwą profilu statecznika poziomego, a cięciwą profilu skrzydła.

W zasadzie założenia konstruktora określają wymieniony kąt nastawienia. Rzeczywistość zaś, zwłaszcza w czasie oblatywania nowego modelu, często wykazuje taki przypadek: środek ciężkości modelu znajduje się praktycznie w 1/3 głębokości skrzydła. Modelarz stwierdził to, wyważając model przed próbą. Model wykazuje mimo wszystko przeciągnięcie. Należy w tym wypadku nie ujmować ciężaru, a sprawdzić kąt nastawienia.

Do tego celu przyda się wykonanie sprawdzianu (rys. 1). Przyrząd wykonany jest z listewki sosnowej i dwu suwaków ze sklejki 5 mm.

Opisany sprawdzian można stosować tylko dla modeli ze statecznikami symetrycznymi (zresztą najpraktyczniejszymi w modelarstwie). Rys. 2 objaśnia sposób użycia sprawdzianu, zaś sam wzór do obliczenia kąta polega na podobieństwie trójkątów:

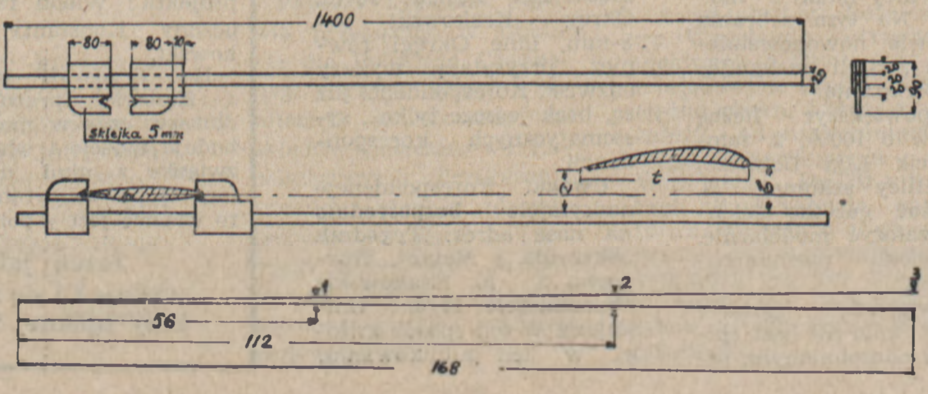
W trójkącie prostokątnym o przyprostokątnej krótszej, — równej 1 mm, i przyprostokątnej dłuższej — równej 56 mm, (rys. 3) kąt ostry, leżący naprzeciw przyprostokątnej równej 1 mm, wynosi 1° (1° miary kątowej). Na tej praktycznej wskazówce oparłem wzór do obliczenia kąta nastawienia skrzydła, przy czym t oznacza głębokość skrzydła w mm i jest zmienna w zależności od wielkości modelu, 56 jest liczbą stałą.

$$\text{kąt } \alpha = x : \frac{t}{56} = \frac{56\,x}{t}$$

$$\text{kąt } \alpha = \frac{56\,x}{t}$$

Sądzę, że zastosowanie sprawdzianu zwłaszcza przed oblataniem modelu, zaoszczędzi Wam wiele kłopotów. Pozwoli sprawdzić dokładność wykonania modelu w odniesieniu do założeń konstruktora, wreszcie pozwoli zmierzyć kąt nastawienia najlepszy, wypośrodkowany praktycznie w czasie lotów.

Kazimierz Strycharski
Chrzanów



BUDOWA MODELU SPADOCHRONU

Nieodłącznym rekwizytem nowoczesnego lotnictwa jest spadochron, który spełnia potrójną rolę: pierwszą i najważniejszą jest zabezpieczenie życia pilota drugą niesienie pomocy, zaopatrywanie w żywność terenów odciętych wskutek powodzi oraz obronność kraju, trzecią jest użytkowanie spadochronu w celach sportowych, w planowo przeprowadzonym sporcie spadochronowym.

Przodującym państwem na świecie, które posiada najlepsze konstrukcje spadochronów i najlepszych bo masowo szkolonych spadochroniarzy, jest ojczyzna spadochronu — Związek Radziecki.

Doprowadzenie konstrukcji spadochronu do szczytowej doskonałości, jest wyrazem troski państwa socjalistycznego o człowieka. Troska ta przejawiała się i przejawia wielokrotnie w wypowiedziach czołowych ludzi ZSRR z Generalissimusem Stalinem na czele.

Właśnie Stalin, gdy dowiedział się, że słynny lotnik Walery Czkałow lata na maszynach doświadczalnych bez spadochronu, w rozmowie z pilotem powiedział doniosłej wagi słowa: **„Życie człowieka jest nam droższe niż maszyna"** i polecił Czkałowi zakładanie spadochronu do tego rodzaju trudnych i niebezpiecznych lotów, jakim jest oblatywanie prototypów.

Twórcą nowoczesnego spadochronu był Rosjanin Gleb Kotielnikow. W roku 1911 stworzył spadochron, którego zasada działania pozostała do dziś nie zmieniona, zmieniło się jedynie techniczne opracowanie szczegółów.

W niniejszym artykule zapoznamy naszych najmłodszych Czytelników z budową najprostszego modelu spadochronu, który analogicznie jak model latający szybowca, zaznajomi Was z działaniem tego przyrządu. Omawiając w kolejnych odcinkach różne modele spadochronów przejdziemy do opisu budowy dużego spadochronu, tak, aby Czytelnik — modelarz, który zostanie w przyszłości lotnikiem, czy pracownikiem lotnictwa, umiał się obchodzić z wiernym przyjacielem jakim jest spadochron.

×

Na rysunku podano najprostszy spadochron, wykonany z ćwiartki zeszytowego papieru i kawałka nici.

Abyśmy jednak nie traktowali naszego modelu jako zabawki, przystępujemy do fachowego określenia nazw poszczególnych części. A więc nasz spadochron składa się z następujących części: 1) czaszy, czyli kopuły wykonanej z papieru; 2) z linek nośnych — nici utrzymujących ciężarek i 3) ciężarka, który zastępuje skoczka.

Spadochron wykonujemy w następujący sposób:

Z arkusza papieru o wymiarach 140 × 140 mm lub 160 × 160 mm. formujemy kwadrat, zaginając rogi podstawowego kwadratu, jak pokazano na kolejnych rysunkach. Na powstałym w ten sposób kwadracie zaginamy znowu na zewnątrz rogi papieru, otrzymując w końcu taki układ czaszy, jak pokazano na ostatnim, czwartym rysunku. Czasza kwadratowego spadochronu gotowa. (A trzeba wiedzieć, że i duże spadochrony radzieckie posiadają ostatnio wprowadzony kwadratowy obrys czaszy). Następnie przymocowujemy cztery linki nośne — nitki, długości jednakowej — 25 do 30 centymetrów. Nitki te przyklejamy, rozstrzępiając je wprzód, bezpośrednio do zagiętych końców czaszy.

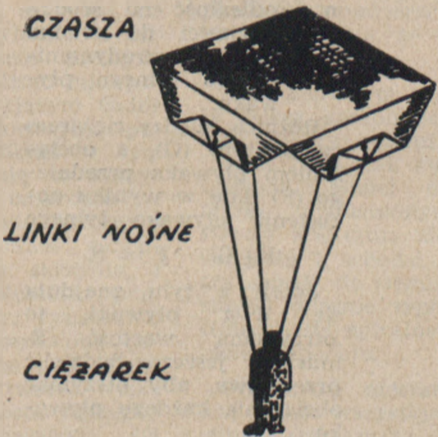
Zbiegające się nici na dole wiążemy, równiutko podwieszając ciężarek, którym może być kawałek ołowiu lub drzewa.

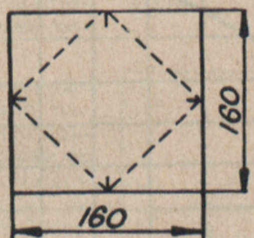
Po zaschnięciu kleju spadochron nasz jest gotów do prób.

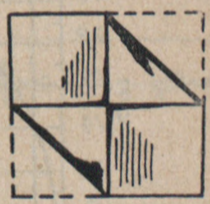
Z wysokości okna naszego mieszkania wypuszczamy spadochron z ręki. Jeżeli zbyt szybko opada, należy zmniejszyć ciężarek, jeżeli opada natomiast bardzo powoli i kołysze się z boku na bok, to trzeba zwiększyć obciążenie— powiększyć ciężarek.

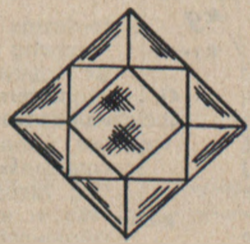
Kto posiada plastelinę może doskonale wyregulować szybkość opadania spadochronu, przez łatwe ujmowanie lub dodawanie ciężaru. Życzymy powodzenia w pracy, bo następny model będzie o wiele trudniejszy.

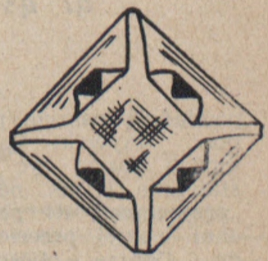
S. K.











PIĘĆ PRZYKAZAŃ DLA STARTU WODNOPŁATÓW

(Do artykułu na stronie 354)

1. **Pamiętaj, że zarówno dla gumy napędowej, jak i dla silnika spalinowego woda jest zaciętym wrogiem. Chroń więc silnik i model przed niepotrzebnym nurkowaniem!**
2. **Wodnopłat powinien startować dokładnie pod wiatr, aby jak najszybciej mógł oderwać się od wody. Dlatego przed startem sprawdź dokładnie kierunek wiatru!**
3. **Przed startem posmaruj cienko pływaki rzadką oliwą. W ten sposób uodpornisz pływaki i ułatwisz start modelu!**
4. **Po każdym starcie, gdy model wróci do ciebie, wytrzyj natychmiast pływaki i cały model z resztek wody!**
5. **Aby wyeliminować możliwość przypadkowego popchnięcia modelu pod czas startu (na zawodach) wypuszczaj model w ten sposób, że do statecznika doczepiasz cienką nitkę długości około 100 mm. i po chwili, gdy już silnik pracuje na pełnych obrotach, wypuszczasz nitkę z ręki, a model startuje naprawdę i na oczach wszystkich o własnych siłach,**

Sposób ten praktykowany w ZSRR, zapewni ci zawsze prawidłowy start w myśl obowiązujących przepisów.

NOWOCZESNE PŁYWAKI

Modele wodnopłatów, szczególnie z napędem silnikowym nie cieszą się jeszcze u nas zbytnią popularnością. Być może, że po XV Zawodach Ogólnokrajowych, po wykorzystaniu wszystkich możliwości nowego regulaminu, zwolenników wodnopłatów przybędzie. Aby przyczynić się do rozwoju tej wartościowej dziedziny małego lotnictwa, podajemy krótki artykuł, stanowiący przyczynek do badań nad właściwościami różnych typów pływaków.

(red.)

Podczas projektowania pływaków do naszych modeli natrafiamy na trudności w odpowiednim doborze ich właściwego kształtu i umieszczenia. Przykłady z konstrukcji dużego lotnictwa z reguły nie odpowiadają naszym potrzebom. Pływaki naszych modeli muszą być lekkie, stateczne i jak najmniej „przyczepne" do powierzchni lepkiej przecież wody. Dobrze opracowane pływaki powinny umożliwiać natychmiastowy start modelu celem wyzyskania energii napędowej do właściwego punktowanego lotu.

Spośród różnych koncepcji układu pływaków najkorzystniejszym pod względem sprawnego startu jest układ trójpływakowy: dwa pływaki z przodu — jeden z tyłu, względnie jeden pływak główny z przodu i dwa mniejsze z tyłu.

Opisany poniżej typ pływaków dostosowano do układu drugiego. Na wykresie (rys. 1) podano obciążenie w zależności od długości pływaka głównego. Znając więc ciężar jakim obciążony jest pływak (oś pozioma) znajdujemy potrzebną długość (oś pionowa). Na wykresie ciężar podano w kilogramach, a wymiar liniowy pływaka w centymetrach.

Na rysunku 2 podano schemat obciążenia pływaków. Jeżeli znamy ciężar całkowity modelu (G) i ramiona (m) i (n), to w myśl równania $F \cdot l = G \cdot n$, możemy obliczyć obciążenie przedniego pływaka:

$$F = \frac{G \cdot n}{l}$$

gdzie:

G — ciężar całkowity modelu,
F — obciążenie przedniego pływaka,
l — odległość pomiędzy środkami parcia hydrodynamicznego pływaków przedniego i tylnego
n — odległość od środka ciężkości do środka parcia hydrodynamicznego tylnego pływaka.

Różnica między ciężarem całkowitym (G), a obciążeniem pływaka przedniego (F) daje w wyniku obciążenie pływaka tylnego (F_1)

$$G - F = F_1$$

Jeżeli z tyłu znajdują się dwa pływaki, to otrzymaną wartość F musimy jeszcze podzielić przez dwa, aby otrzymać obciążenie każdego pływaka.

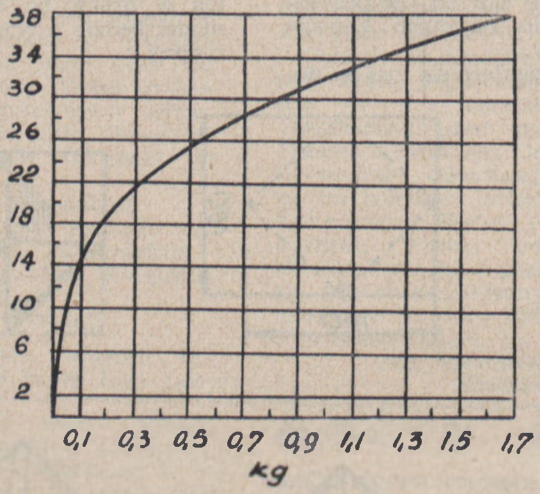
Przy wyborze ramienia m, należy kierować się zasadą, aby tylna ścianka pływaka znajdowała się na linii krawędzi natarcia skrzydła. Po obliczeniu odpowiedniej długości pływaka z wykresu 1 wykreślamy profil pływaka posługując się podobnie jak przy wykreślaniu profilu skrzydeł tabelką współrzędnych (rys. 3).

Przy zastosowaniu jednego pływaka z przodu, a dwóch z tyłu, szerokość pływaka głównego wynosi 1/2 długości, a szerokość pływaków tylnych 1/3 długości.

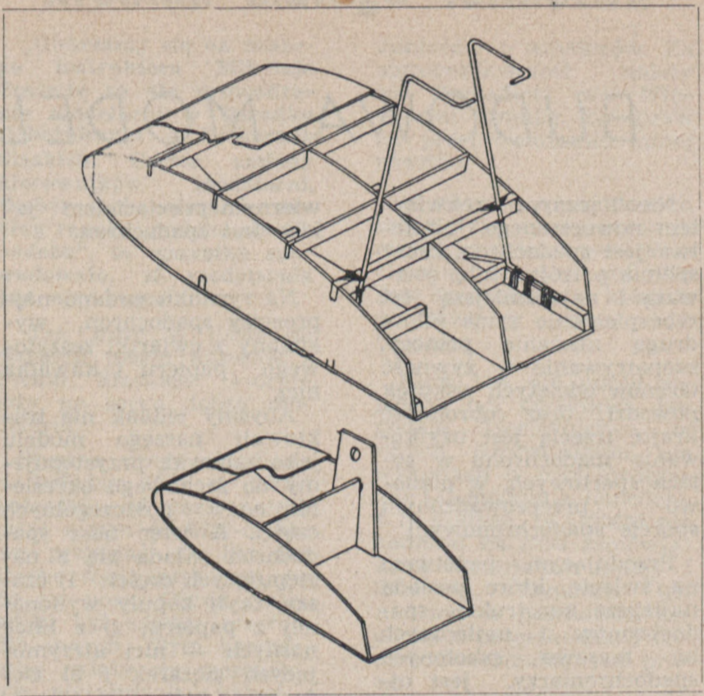
Na rysunku 4 pokazano przykładową konstrukcję pływaka przedniego i dwu tylnych. Załączona fotografia przedstawia usytuowanie przedniego pływaka. Na zakończenie należy nadmienić, że kąt nastawienia pływaków (względem powierzchni wody — poziomu) waha się od minimum 7° do 12° w zależności od wielkości wodnopłota. Zasadą pozostaje: czym mniejszy model, tym mniejszy kąt nastawienia i odwrotnie.

Sądzić należy. że ten krótki przyczynek do konstrukcji pływaków przyczyni się do tego, że wodnopłaty przestaną być „tajemnicą wtajemniczonych".

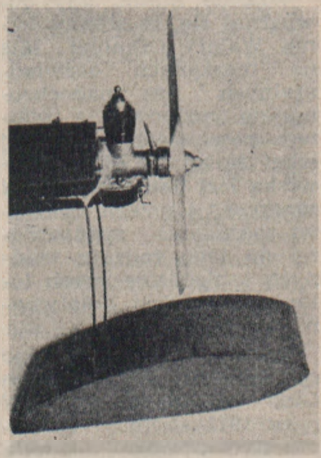
M. A. N.



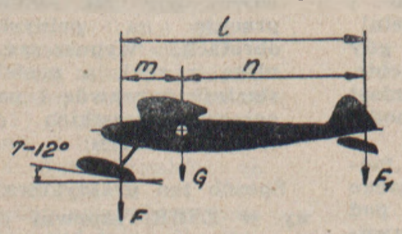
Rys. 1

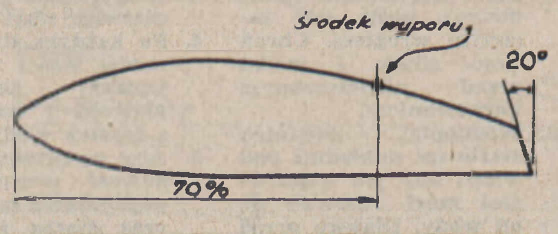


Rys. 4



Rys. 2 i 3





%	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
y'	10,58	10,80	20,04	20,21	20,25	20,20	20,02	10,80	10,50	10,16	0,80
y²	0,72	0,50	0,20	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



24. STATECZNOŚĆ I STATECZNIKI

Kolejno omawiamy trzeci czynnik zapewniający stateczność poprzeczną, a mianowicie:

3. Układ strzydeł w „V"

Dla zachowania stateczności bocznej największą usługę oddaje układ skrzydeł wzniesionych do góry w kształcie litery „V". W jaki sposób działa ustateczniająco taki układ płata obrazuje poglądowo rys. 1. Cała „tajemnica" działania wzniosu skrzydeł polega na fakcie, że jeżeli model zostaje wytrącony z równowagi poprzecznej, to nie tylko przechyla się (wykonuje — mówiąc językiem lotniczym — zwis), ale również ślizga się na to skrzydło, na które nastąpiło przechylenie. Jeżeli więc dysponujemy płatem prostym, bez „V", to w chwili ślizgu nie powstają na skrzydle zwisającym żadne momenty, które powodowałyby powrót do równowagi. Model w tym wypadku ześlizgiwałby się ze skrzydła lewego na prawe i odwrotnie — jednym słowem byłby niestatecznym poprzecznie. Inaczej natomiast przedstawia się sytuacja, gdy skrzydło, z „V" wykonuje zwis. Wówczas przy najmniejszym ślizgu (patrz rysunek 1) skrzydło stawia opór wzniesioną powierzchnią, jest ustawione pod większym kątem natarcia, wytwarza większą siłę nośną i w ten sposób następuje powrót do stanu równowagi. Na skrzydle tym powstaje bowiem moment wokół osi podłużnej modelu, który „prostuje" płat. Strzałki umieszczone na skrzydłach na rys. 1 obrazują wielkość wypadkowych wyporu w czasie ślizgu, demonstrując działanie kształtu „V".

Działanie kształtu „V" najlepiej można zrozumieć, rozwierając lekko niniejszy numer SiM-u. Jeżeli spojrzymy nań z przodu i obrócimy o kilka stopni cały numer, wówczas wyraźnie zobaczymy płaszczyznę, znajdującą się pod większym kątem natarcia, tę płaszczyznę, która w skrzydłach naszych powoduje powrót do równowagi. (Patrz rysunek).

Reasumując, powtarzamy: Obrót modelu wokół osi pionowej powoduje ślizg na skrzydło. Na skutek kształtu „V" i powstałej w ten sposób geometrycznej różnicy w kątach natarcia obu skrzydeł, występuje moment wokół osi podłużnej modelu.

Jeżeli np. model ślizga się na lewe skrzydło, to powstaje moment wracający je na prawą stronę i odwrotnie. W ten sposób bez stosowania lotek (koniecznych przy skrzydle prostym, jak w samolocie) następuje automatyczne wyrównanie zakłóceń na osi stateczności poprzecznej.

Tyle o samym kształcie „V", ale jak wspomniano w uprzednich rozdziałach naszego cyklu, to jeszcze nie wszystko. bo stateczność poprzeczna i kierunkowa wymagają czegoś więcej oprócz wymienionych już czynników.

Dopiero jednoczesne współdziałanie „V" skrzydeł, odpowiedniej powierzchni statecznika kierunkowego i odpowiedniej powierzchni bocznej kadłuba gwarantuje, że istotnie model będzie stateczny.

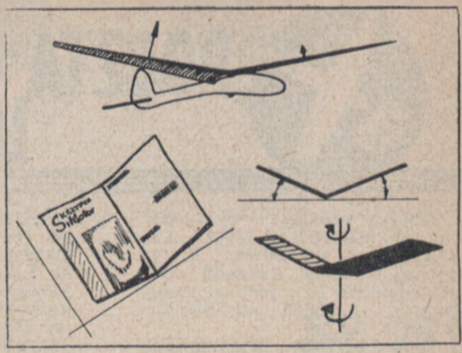
W przeciwnym wypadku wystąpi cały szereg komplikacji, do których należy między innymi wróg małego lotnictwa Nr 1, tak zwana niestateczność spiralna. Model nie odpowiadający wyżej wymienionym warunkom po starcie ześlizguje się na którekolwiek skrzydło i schodzi coraz to ciaśniejsza spiralą do ziemi. Rysunek 2 przedstawia właśnie typowy wypadek niestateczności spiralnej zakończonej rozbiciem modelu.

Przyczyną niestateczności spiralnej jest przede wszystkim za duża powierzchnia statecznika kierunkowego, za mały wznios skrzydeł oraz nieodpowiednie rozłożenie powierzchni bocznej kadłuba. Znowu w wypadku zastosowania zbyt małej powierzchni statecznika kierunkowego względem „V" skrzydeł, momenty powstające w czasie ślizgów powodują „holendrowanie" modelu, czyli tzw. niestateczność wahadłową. Ten rodzaj niestateczności przedstawiono na rysunku 3, gdzie litera A wskazuje tor lotu modelu niestatecznego wahadłowo. Linią przerywaną oznaczono na tym rysunku normalny tor lotu. Literą B oznaczono bardzo gwałtowny rodzaj niestateczności wahadłowej.

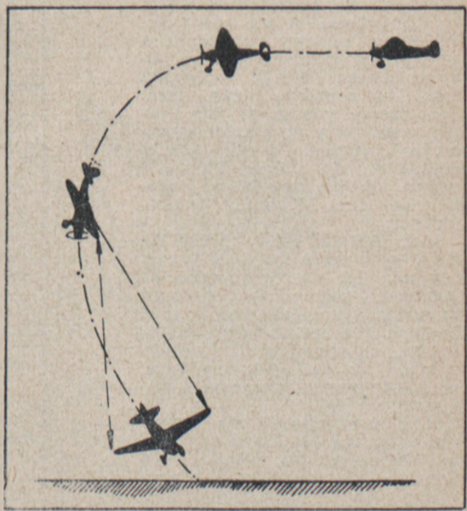
Na rysunku obok, w wypadku C pokazano również gwałtowne wejście modelu w spiral, a w D niestateczność spiralną.

Celem określenia samego terminu „niestateczność spiralna" należy wyjaśnić, że oznacza ona w istocie rzeczy nic innego, jak niestateczność kierunkową, jedynie „mocniej" określoną.

(cdn)

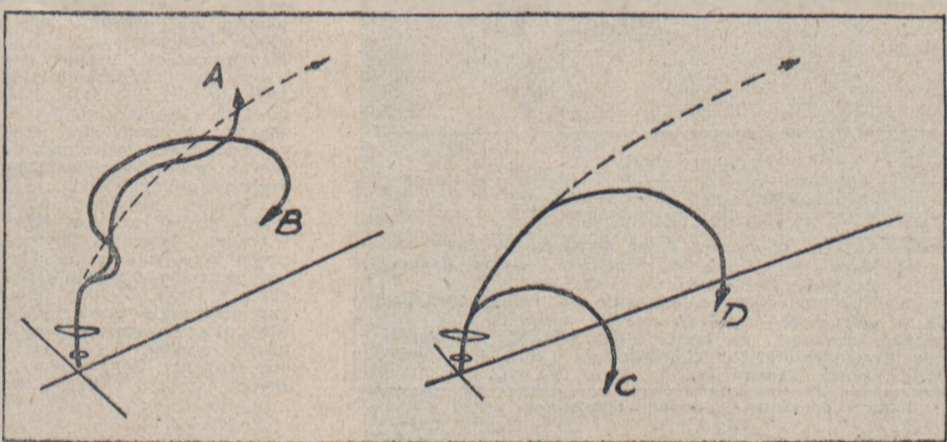


Rys. 1



Rys. 2

Rys. 3



POCZTA LOTNICZA

Dobrze wiedzą o tym kol. kol. **W. MORON i DYDA ANDRZEJ** z **Ćmielowa**, którzy proszą o adres Zarządu Wojewódzkiego LL; jest on następujący — Kielce, ul. Sienkiewicza 5.

Kol. **JANUSZ WAWRZYŃSKI** z **Krakowa** zmienił miejsce zamieszkania i jest bardzo zdziwiony, że w szkole, do której obecnie uczęszcza nie ma koła LL. W małym miasteczku Dobożyce, gdzie mieszkał przedtem było koło i pracowało dobrze, a teraz nie pozostaje mu nic innego, jak założyć nowe koło samemu lub też zapisać się gdzieś poza szkołą. Kolego, przede wszystkim musicie spróbować u siebie w szkole i dopiero, gdyby z tego nic nie wyszło, wybrać drugą możliwość.

Jeśli chodzi o termin zapisów na kursy szybowcowe na rok następny, to dowiecie się o tym w odpowiednim czasie od Ligi Lotniczej, a my ze swojej strony podamy na ten temat wzmiankę na łamach SiM-u.

Kol. **TSL — ALBIN** ma poza sobą kurs pilotażu silnikowego i II stopień wyszkolenia szybowcowego, a obecnie chce się dostać do Oficerskiej Szkoły Lotnictwa. Kolego, z listu wynika, że chodzi Wam o kurs dla mechaników, dlatego też będziecie musieli starać się o przyjęcie do Technicznej Szkoły Lotnictwa, a nie do OSL. Wszelkie sprawy związane z przyjęciem załatwia się za pośrednictwem RKU. Nauka trwa w zasadzie trzy lata. Jest rzeczą pewną, że Wy mając poza sobą wyszkolenie lotnicze, będziecie mogli łatwiej dostać się do TSL-u. Przy tej szkole istnieje specjalny Podoficerski Kurs Mechaników Lotniczych.

Kol. **KRYSTYNA MILEWSKA** z **Warszawy** — nie wie, czy uda jej się w przyszłości połączyć naukę w Akademii Lekarskiej z lotnictwem, chce bowiem koniecznie latać. Koleżanko, sprawa nie wygląda wcale tak źle, jak sądzicie, wszystko można połączyć i pogodzić.

Najpierw musicie się postarać o to, żeby założyć na terenie Waszej szkoły koło LL. Na pewno jak zaczniecie pracować z tą grupką chętnych, znajdzie się więcej takich, którzy zainteresują się lotnictwem. Kiedy ukończycie 16 lat, nic nie będzie stało Wam na przeszkodzie, w zapisaniu się najpierw na teoretyczny, a potem praktyczny kurs szybowcowy. W ramach Ligi Lotniczej przejdziecie przeszkolenie szybowcowe i silnikowe, co w żadnym wypadku nie powinno Wam przeszkodzić w studiach akademickich. Nasze państwo potrzebuje lekarzy, a lekarz-pilot to zaszczytna praca dla społeczeństwa.

Kol. **MIECZYSŁAW WIELGUS** z **Grojca** kończy w tym roku IX klas szkoły ogólnokształcącej i chce w przyszłości zostać lotnikiem - mechanikiem. Kolego, zapiszcie się do Liceum Mechaniczno - Lotniczego w Warszawie, a po ukończeniu tej szkoły wstąpcie na Wydział Lotniczy Szkoły Inżynierskiej Wawelberga i Rotwanda w Warszawie.

Numery SiM-u z 1946 i 1947 roku można nabyć w Centralnym Kolportażu „Prasy Wojskowej", Warszawa, ul. Nowowiejska 31 w cenie po 10 zł za egzemplarz.

Jeśli chodzi o materiał modelarski, to można go nabyć indywidualnie, pod tym jednak warunkiem, że nie ma w danym momencie ważnych zamówień zbiorowych, które są honorowane w pierwszym rzędzie. W sprawie tej zwróćcie się do OSM — Warszawa, ul. Marszałkowska 62.

Kol. **BOGUSŁAW OLSZEWSKI** z **Dowspudy** przesłał do redakcji dwa swoje wiersze z prośbą o zamieszczenie. Kolego, wiersze zdradzają talent poetycki, ale tematycznie nie odpowiadają naszym lotniczym pismom, dlatego też radzimy zwrócić się z nimi do redakcji „Sztandaru Młodych", Warszawa, ul. Dworkowa 1/3.

Kol. **ADAMCZYK KRZYSZTOF** z **Grodziska** pisze, że jest uczniem szkoły pedagogicznej, ale mu to nie odpowiada i pragnie poświęcić się lotnictwu. Kolego, jeśli w dotychczasowej nauce jesteście zaawansowani, byłoby rzeczą nierozsądną przerywać ją i narażać przez to na stratę nie tylko siebie, ale i państwo. Lotnictwem możecie się przecież interesować także, jako uczeń szkoły pedagogicznej; szybowcowy kurs teoretyczny można ukończyć równolegle z nauką w szkole, natomiast na praktyczny kurs, uda Wam się na pewno pojechać podczas wakacji.

Do Wojskowych Szkół Lotniczych przyjmowana jest młodzież po ukończeniu 18 lat, która ma poza sobą przeszkolenie lotnicze w Lidze Lotniczej i skierowanie od tej organizacji. Ponieważ ten drugi warunek stał się dopiero aktualny w bieżącym roku, starsze roczniki mogą, a nawet muszą go pominąć. Formalności związane z przyjęciem załatwiane są za pośrednictwem Rejonowej Komendy Uzupełnień (RKU).

Kol. **ELŻBIETA WOŹNIAK** ze **Świdnicy** ukończyła w tym roku 7 klas szkoły podstawowej, i ma już 14 lat. Koleżanko, jesteście jeszcze za młoda i byłoby dla Was rzeczą najlepszą zapisać się do Ligi Lotniczej i rozpocząć w niej aktywną pracę. Po ukończeniu 16 lat możecie starać się o przyjęcie na kursy szybowcowe, a potem silnikowe i w ten sposób wyszkolić się w Lidze.

Gdybyście jednak chcieli zostać konstruktorem lotniczym, to należałoby po ukończeniu 9 klas szkoły podstawowej wstąpić do Liceum Mechaniczno-Lotniczego w Warszawie, (Hoża 88) lub w Bielsku (Żymierskiego 14-a).

Kol. **KRYSTYNA KACZMARCZYK** z **Mrozów** wie dokładnie w jaki sposób starać się o przyjęcie do Oficerskiej Szkoły Lotnictwa, przed rozpoczęciem starań chce jednak upewnić się co do jednego; czy przyjmowane są tam dziewczęta. Oczywiście, że tak, koleżanko. Nic nie stoi na przeszkodzie.

Kol. **ADOLF KORONA** z **Krosna** prosi nas o więcej planów modeli o napędzie gumowym oraz o zwiększoną ilość artykułów o tematyce modelarskiej. Kolego, jeśli chodzi o artykuły modelarskie, to są one zamieszczane w każdym numerze, a na brak planów modeli na łamach SiM-u, nie można się też chyba ostatnio uskarżać. W każdym razie będziemy robili i robimy wszystko, żeby zamieszczać jak najwięcej planów, bo o to prosi nas większość Simkarzy.

Kol. **ALEKSANDER STĘPNIEWICZ** z **Radomia** nie został przyjęty na kursy szybowcowe z powodu wady palca u prawej ręki. Obecnie jest uczniem Państwowego Liceum Mechanicznego i chce starać się po jego ukończeniu o przyjęcie do OSL lub TSL. Kolego, do OSL macie bardzo małe szanse dostania się, bowiem zniekształcony palec może stanowić przeszkodę w lataniu. Jeśli natomiast chodzi o TSL, to sprawa wygląda inaczej i macie szanse na przyjęcie.

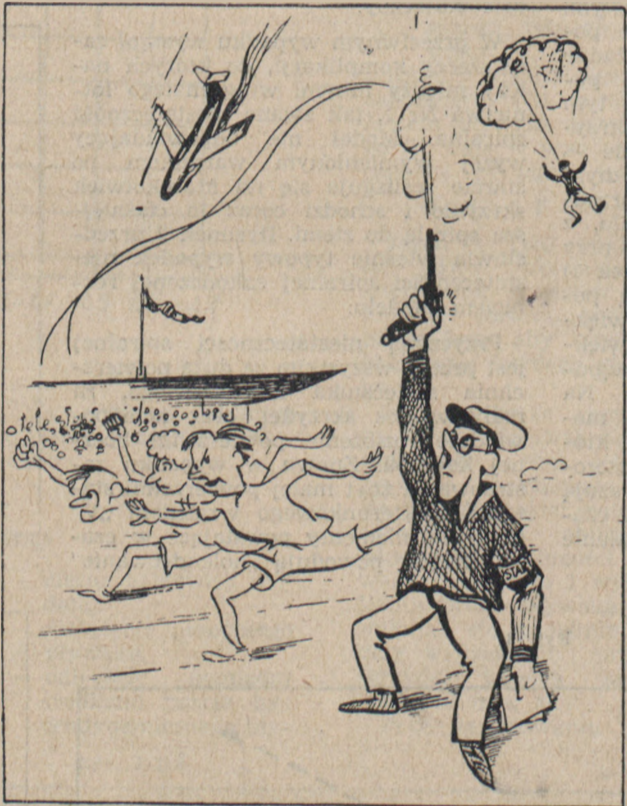
Druga sprawa poruszona przez Was w liście, jest sprawą aktualną dla wielu simkarzy. O tym, że prenumeratorzy otrzymują numery później niż ukazują się one w kioskach, wiemy i rozpoczęliśmy już starania, żeby temu zapobiec.

(C).

Dwa przeloty

Pilot Ostrowskiego Aeroklubu Ligi Lotniczej — Stanisław Cnotliwy dokonał ostatnio rekordowego przelotu docelowego. Po zameldowaniu się w Krakowie, pilot poleciał na wysokości 500 m i wylądował w Nowym Żmigrodzie. Długość lotu dokonanego na szybowcu polskiej konstrukcji typu „Mucha", wyniosła 380 km.

Pilot Poznańskiego Aeroklubu Ligi Lotniczej, Tadeusz Pawlikowski dokonał przelotu docelowego na szybowcu polskiej konstrukcji typu „Mucha", osiągając 311 km. Trasa przelotu prowadziła nad Warszawą, a lądowanie w Mińsku Mazowieckim. Zaznaczyć należy, iż jest to najdłuższy przelot, osiągnięty z lotniska w Kobylnicy.



Pechowy start

NA ZDJĘCIU NA OKŁADCE:

Wyszkolenie w I stopniu spadochronowym uzyskują członkowie Ligi Lotniczej na specjalnych wieżach spadochronowych.

WYDAJE: LIGA LOTNICZA

REDAGUJE ZESPÓŁ

Adres redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/6, tel. 75-980, 83, 84, 85, 88, wewn. 45. Adres Kolportażu: W-wa, ul. Nowowiejska 31 (w podwórzu).

Warunki prenumeraty: miesięcznie — 80 zł, kwartalnie — 220 zł, półrocznie — 420 zł, rocznie — 800 zł.

Wpłacać czekami na konto PKO I-15678, na adres: Państwowe Przedsiębiorstwo Kolportażowe „RUCH", Warszawa, Plac Trzech Krzyży 16a. Zam. Nr 1186 B-114646

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem

Cena 20 zł